# MANUEL D'UTILISATION JOKER 5 / 6 / 8 HD

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DEMETTRE LA MACHINE EN MARCHE! LE MANUEL D'UTILISATION EST À CONSERVER!

ART.: 80740302 FR
EDITION: 02/2015

HORSCH

*L´agriculture par passion*

# Déclaration de conformité CE

Equipement interchangeable

(Directive 2006/42/CE)

Par la présente, le constructeur HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

déclare que le produit,

Désignation de la machine : Outil de travail du sol
Type de machine : Joker 5 HD à partir du n° de série: 28251250
Joker 6 HD à partir du n° de série: 28261250
Joker 8 HD à partir du n° de série: 28281250

faisant l'objet de cette déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive CE 2006/42/CE.
Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les directives CE, il a été tenu compte notamment des normes et des spécifications techniques suivantes :

| | |
|---|---|
| EN ISO 4413 | : 04-2011 |
| EN ISO 4414 | : 04-2011 |
| EN ISO 4254-1 | : 05-2011 |
| EN ISO 12100 | : 03-2011 |
| EN 14018 | : 02-2010 |
| EN 894-4 | : 11-2010 |
| EN 1853 | : 02-2010 |

Schwandorf, 25.07.2014
Lieu et date

Manfred Köbler
Délégué à la documentation

M. Horsch
(Gérant)

P. Horsch
(Développement et conception)

A détacher et envoyer à la société HORSCH France SARL ou à remettre au technicien fournissant les instructions d'utilisation sur place.

# Accusé de réception

Le non-retournement de cette feuille annule tous droits à la garantie !

A
HORSCH France SARL
Ferme de la Lucine
F-52120 Châteauvillain
**Fax: +33 (0) 3 25 02 79 88**

☐ Machine neuve vendue à l'utilisateur final - Première utilisation
☐ Machine du client - Changement d'emplacement
☐ Machine de démonstration - Première utilisation
☐ Machine de démonstration - Changement d'emplacement
☐ Machine de démonstration vendue à l'utilisateur final - Utilisation

Type de machine: .....

No. de série: .....

Date de livraison: .....

Edition du manuel d'utilisation: 02/2015 80740302 Joker 5/6/8 HD fr

Par la présente, je confirme la réception du manuel d'utilisation pour la machine mentionnée ci-dessus. Un technicien HORSCH ou un concessionnaire agréé m'a fournit des informations et instructions concernant l'utilisation et les fonctions ainsi que les règlements concernant la sécurité technique de la machine.

.....
Nom du technicien

**Concessionnaire:** .....

Rue: .....

Code Postal: .....

Ville: .....

Tél.: .....

Fax:.....

E-mail: .....

N° du client: .....

**Client:** .....

Rue: .....

Code Postal: .....

Ville: .....

Tél.: .....

Fax:.....

E-mail: .....

N° du client: .....

Je sais que le droit à la garantie est seulement valable, si cette feuille est retournée à HORSCH France SARL ou remise au technicien dûment remplie et signée, immédiatement après les premières instructions.

.....
Lieu, date des premières instructions

.....
Signature du client

**- Traduction des instructions de service originales -**

# Identification de la machine

Lors de la réception de la machine, veuillez entrer les données correspondantes dans la liste suivante :

Numéro de série : .....
Type de machine : .....
Année de construction : .....
Première utilisation: .....
Accessoires : .....
.....
.....
.....

Date d'édition du manuel d'utilisation: 02/2015
Dernière modification:

Adresse du revendeur :

Nom : .....
Rue : .....
Localité : .....
Tél : .....

N° Client du revendeur :.....

Adresse HORSCH :

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tél : +49 (0) 9431 / 7143-0
Fax : +49 (0) 9431 / 41364
E-mail : info@horsch.com

Client N°: HORSCH : .....

# Sommaire

**Introduction....4**
Préface....4
Remarques sur la signalisation....4

**Service....5**
Traitement des vices....5
Dommages consécutifs....5

**Sécurité et responsabilité....6**
Utilisation conforme à l'usage prévu....6
Qualification du personnel....7
Enfants en danger....7
Equipement de protection personnel....8
Sécurité sur route....8
Sécurité en fonctionnement....9
Engrais et semences traitées avec des désinfectants....12
Protection de l'environnement....12
Montages ultérieurs....12
Entretien et maintenance....13
Zone de danger....14
Autocollant de sécurité....15

**Mise en service....17**
Livraison....17
Transport....17
Installation....17

**Caractéristiques techniques....18**
Plaque signalétique....18

**Configuration....20**
Aperçu....20
Système hydraulique....21
Eclairage....22
Instructions de commande sur la machine....22
Disques des socs....24
Disques extérieurs / disques étoiles....24
Packer....25
Packer RollPack double....25
Clips alu....25

**Utilisation....26**
Mise en service / changement de tracteur....26
Adaptation d'attelage de flexible....26
Attelage et position de transport....27
Repliage/Dépliage....28
Dépliage....29
Repliage....30
Remisage....30
Réglage de profondeur....31
Utilisation dans le champ....31
Extrémité du champ....31

**Equipements optionnels....33**
Système de freinage....33
Frein pneumatique....33
Frein hydraulique....34
Frein de stationnement....35

**Entretien et maintenance....36**
Nettoyage....36
Lubrifiez la machine....36
Intervalle de maintenance....36
Conservation....36
Tableau d'entretien....37
Points de graissage....39
Couples de serrage....40

**Mise au rebut....42**

**Index....43**

# Introduction

## Préface

Avant de mettre la machine en service, il convient de lire attentivement et de respecter scrupuleusement les instructions données par le présent manuel d'utilisation. Cette mesure permet d'éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et les temps d'immobilisation, d'augmenter la fiabilité et la durée de service de votre machine. Respecter les consignes de sécurité !

HORSCH décline toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements qui résultent du non-respect du présent manuel.

Ce manuel doit permettre à l'utilisateur d'apprendre à connaître plus facilement sa machine et d'exploiter les possibilités d'utilisation conformes à l'usage prévu.

Ce manuel d'utilisation doit être lu et appliqué par toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur ou avec la machine, par ex. :

- Exploitation (y compris préparation, dépannage pendant le travail, maintenance)
- Maintenance (entretien, inspection)
- Transport

Avec le manuel d'utilisation, vous recevrez un accusé de réception. Le personnel qualifié de nos concessionnaires/partenaires service vous indiquera et enseignera l'opération et la maintenance de la machine. Remettre ensuite l'accusé de réception au concessionnaire (à faire par vous-même ou le technicien de maintenance). Vous confirmerez ainsi la réception conforme de la machine.
La période de garantie commence à partir de la date de livraison.

Sous toute réserve de modifications des illustrations et des indications concernant les caractéristiques techniques et poids indiqués dans le présent manuel, visant à l'amélioration.

Les illustrations dans ce manuel d'utilisation montrent des versions différentes de l'outil porté ainsi que des équipements différents.

# Remarques sur la signalisation

### Avertissements

Ce manuel d'utilisation distingue trois indications d'avertissement différentes.

Les **mots de signalisation avec symbole d'avertissement** suivants sont utilisés :

**⚠ DANGER**

Indique un danger entraînant la mort ou de graves **blessures** quand il n'est pas évité.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Indique un danger **susceptible** d'entraîner la mort ou de graves blessures quand il n'est pas évité.

**⚠ ATTENTION**

Indique un danger susceptible d'entraîner des blessures quand il n'est pas évité.

Lisez tous les avertissements que contient le présent manuel d'utilisation !

### Instructions

Le manuel d'utilisation contient des instructions d'action indiquées par des pointes de flèche :

➢ ...
➢ ...

Si l'ordre doit être respecté, les étapes de l'action sont numérotées :

1. ...
2. ...
3. ...

...

☞ Indique des remarques importantes.

Les désignations « droite », « gauche », « avant » et « arrière » s'entendent dans le sens de déplacement.

# Service

La société HORSCH souhaite que vous soyez complètement satisfait de votre machine et de nous.

En cas de problème, adressez-vous à votre concessionnaire.
Les collaborateurs du service après-vente de nos concessionnaires et les collaborateurs du service après-vente de la société HORSCH sont à votre entière disposition.

Pour résoudre les problèmes techniques aussi rapidement que possible, nous vous demandons de bien vouloir nous apporter votre aide.

Veuillez aider le personnel de notre service après-vente en lui fournissant les indications suivantes pour nous éviter de vous contacter pour poser des questions inutiles.

- Numéro de client
- Nom du conseiller chargé du suivi
- Vos nom et adresse
- Modèle de la machine et numéro de série
- Date d'achat et heures de service et/ou rendement par surface
- Nature du problème

# Traitement des vices

Les demandes relatives aux vices doivent être présentées par votre concessionnaire HORSCH à HORSCH.

# Dommages consécutifs

La machine a été fabriquée avec soin par HORSCH. Des anomalies de débit pouvant entraîner un arrêt total peuvent toutefois être causées, même en cas d'utilisation conforme par exemple par :

- Des détériorations dues à des influences extérieures
- Une usure de pièces d'usure
- Equipements de travail manquants ou endommagés
- Vitesses d'avancement incorrectes
- Un réglage incorrect de l'appareil (mauvais montage, non-respect des consignes /informations de réglage)
- Le non-respect du manuel d'utilisation
- Maintenance et entretien non ou mal exécutés

Vous devez donc vérifier, avant chaque utilisation et également pendant le travail de votre machine, si elle fonctionne correctement et si la précision du débit est suffisante.

Toute demande de dédommagement pour des dégâts qui ne sont pas survenus directement sur la machine, est exclue. En outre, la responsabilité de la société ne saurait être engagée pour des dommages dus à des fautes de conduite et d'utilisation.

# Sécurité et responsabilité

Les indications de danger et de sécurité suivantes concernent tous les chapitres du présent manuel.

La machine est construite selon l'état actuel de la technique et les règles de sécurité technique reconnues. Son utilisation peut, néanmoins, présenter un danger de blessure ou de mort pour l'utilisateur ou des tiers et/ou entraîner des détériorations de la machine ou d'autres équipements.

Lisez et respectez les consignes de sécurité ci-dessous **avant** d'utiliser la machine !

# Utilisation conforme à l'usage prévu

La machine est destinée à être utilisée pour une préparation normale du sol conformément aux règles spécifiques dans le domaine agricole. Tout autre utilisation ou une utilisation dépassant le cadre prévu, telle que l'utilisation en tant que moyen de transport par ex., est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut entraîner des blessures, sinon la mort, de personnes.
HORSCH décline toute responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter. L'utilisateur en assume l'entière responsabilité.

Respecter les prescriptions de prévention des accidents des caisses mutuelles d'assurance agricole ainsi que les autres règles généralement reconnues en matière de sécurité, médecine du travail et sécurité routière.

Utiliser la machine uniquement en parfait état technique conformément à sa destination et en parfaite connaissance des risques !
Supprimer immédiatement tout particulièrement les incidents susceptibles de nuire à la sécurité.

La machine doit être uniquement utilisée, entretenue et réparée par des personnes familiarisées avec celle-ci et informées des dangers.
Cf. « Qualification du personnel ».

### Pièces de rechange

Les pièces de rechange d'origine et accessoires HORSCH sont spécialement conçus pour cette machine.
D'autres pièces de rechange ou accessoires ne sont ni contrôlés, ni autorisés par HORSCH.
Le montage ou l'utilisation de pièces qui ne sont pas de la marque HORSCH peuvent entraîner, dans certains cas, des modifications défavorables aux caractéristiques de la machine et, ainsi, nuire à la sécurité des personnes et de la machine.
La responsabilité de la société HORSCH ne saurait être engagée pour des dommages dus à l'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas d'origine.

Quand des autocollants de sécurité sont apposés sur le composant à remplacer, ils doivent être également commandés et apposés sur le composant de remplacement.

### Manuel d'utilisation

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect des instructions du manuel d'utilisation ainsi que des prescriptions fixées par le constructeur en matière d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
Le manuel d'utilisation est une partie constituante de la machine !
La machine est exclusivement prévue pour l'utilisation en conformité avec le manuel d'utilisation.
La non-observation du manuel d'utilisation peut entraîner de graves blessures, sinon la mort, de personnes.

- Avant le travail, lire et observer les chapitres correspondants du manuel d'utilisation.
- Conserver à portée de main le manuel d'utilisation.
- Remettre le manuel d'utilisation aux utilisateurs suivants. A remettre dans la langue du pays en cas de revente dans un pays où on parle une autre langue.

# Qualification du personnel

L'utilisation non conforme de la machine peut entraîner de graves blessures, sinon la mort, de personnes. Pour éviter les accidents, toute personne travaillant sur la machine doit satisfaire au minimum aux critères générales ci-dessous :

- Elle doit être physiquement en mesure de contrôler la machine.
- Elle est capable d'exécuter, dans le respect de la sécurité, des travaux sur la machine dans le cadre du présent manuel d'utilisation.
- Elle connaît le mode de fonctionnement de la machine dans le cadre de ses travaux et est au fait des dangers liés au travail. Elle peut estimer et éviter les dangers liés au travail.
- Elle a compris le manuel d'utilisation et peut appliquer les informations qu'il contient.
- Elle est familiarisée avec le pilotage sûr de véhicules.
- Pour les déplacements sur route, elle est au fait des règles respectives du code de la route et dispose d'un permis de conduite en règle.
- Un apprenti doit toujours être surveillé quand il travaille avec la machine.

**L'exploitant doit**

- réglementer l'étendue des responsabilités, la compétence et la supervision du personnel.
- former et instruire le cas échéant le personnel.
- donner à l'opérateur la possibilité d'avoir accès au manuel d'utilisation.
- s'assurer que l'opérateur a lu et compris le manuel d'utilisation.

## Groupes d'utilisateurs

Les personnes travaillant avec la machine doivent être formées en conséquence pour effectuer les diverses tâches.

**Opérateurs instruits**

Ces personnes doivent avoir été instruites des tâches à effectuer par l'exploitant ou un personnel suffisamment qualifié. Ceci concerne les tâches suivantes :

- Transport sur route
- Utilisation et réglage
- Fonctionnement
- Entretien
- Recherche des défauts et dépannage

**Opérateurs formés par la société HORSCH**

Les personnes destinées à effectuer certaines tâches doivent avoir été formées au moyen de stages de formation ou par des techniciens du service après-vente de HORSCH. Ceci concerne les tâches suivantes :

- Transbordement et transport
- Mise en service
- Recherche des défauts et dépannage
- Mise au rebut

Certains travaux d'entretien et de maintenance ne doivent être exécutés que par un atelier spécialisé. Ces travaux sont accompagnés du texte « tâche d'atelier ».

# Enfants en danger

Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les dangers et se comportent de manière imprévisible. Ils sont par conséquent particulièrement menacés :

- Eloigner les enfants.
- En particulier avant le démarrage et le déclenchement des mouvements de la machine, s'assurer qu'aucun enfant ne séjourne dans la zone de danger.
- Avant d'en descendre, immobiliser le tracteur. Les enfants peuvent déclencher des mouvements dangereux sur la machine. Une machine garée de manière insuffisamment sécurisée et sans surveillance représente un danger pour des enfants jouant à proximité !

# Equipement de protection personnel

Des équipements de protection manquants ou incomplets augmentent le risque de dommages pour la santé. Par équipement de protection personnel, on entend par exemple :

- Vêtement bien ajustés / tenue de protection, le cas échéant une résille pour les cheveux
- Chaussures de sécurité
- Gants de protection
- Déterminer le équipements de protection personnels pour la tâche respective.
- Tenir à disposition des équipements de protection efficaces et en parfait état.
- Ne jamais porter ni bague, ni autre bijou.

# Sécurité sur route

**⚠DANGER**

**Il est interdit de prendre des passagers sur la machine !**

- Observer les largeurs et hauteurs de transport autorisées. Tenir compte de la hauteur de transport notamment pour passer sous les ponts et les lignes électriques basses.

- Il faut respecter les charges par essieu, les capacités de charge des pneus et les poids totaux autorisés, afin qu'une précision de direction et de freinage suffisante soit maintenue. L'essieu avant doit toujours avoir une charge au moins équivalente à 20% du poids à vide du tracteur.

Pour le transport sur route, la machine doit être en position de transport. La machine doit être repliée et verrouillée ; cf. chapitres « Repliage » et « Attelage et position de transport ».

- Avant le repliage, les zones de repliage doivent être débarrassées de la terre. Ceci pour éviter des endommagements du système mécanique.
- Le cas échéant : bloquer les vérins hydrauliques du train de roulement et du timon de traction en position de transport avec des clips alu pour en éviter un mouvement incontrôlé ; cf. « Attelage et position de transport ».
- Monter l'éclairage, les dispositifs de signalisation et de protection et contrôler le fonctionnement.
- Avant les déplacements sur routes, débarrasser toute la machine de la terre qui s'y est agglutinée.

La conduite est influencée par les outils portés.

- En particulier dans les virages, tenir compte du grand porte-à-faux et de la masse d'inertie de l'outil porté.

Machines soulevées (système hydraulique à trois points ) :

- Tenir compte du manque de stabilité et de maniabilité du tracteur.

☞ Pour le transport sur les voies publiques, respecter la vitesse maximum autorisée dans le permis d'exploitation !

Les indications contenues dans le permis d'exploitation resp. les caractéristiques techniques sont décisives pour déterminer la vitesse maximum autorisée en fonction de la construction.

Toujours adapter la conduite aux conditions routières pour éviter les accidents et l'endommagement du mécanisme de roulement.
Tenir compte des aptitudes personnelles, des conditions de la chaussée, du trafic, de vision et des intempéries.

# Sécurité en fonctionnement

## Mise en service

Sans une mise en service correcte de la machine, sa sécurité d'exploitation n'est pas garantie. Ceci peut provoquer des accidents et de graves blessures, sinon la mort, de personnes.

- Utiliser la machine seulement après avoir reçu les instructions nécessaires de la part des collaborateurs du concessionnaire agréé, des représentants de l'usine ou des collaborateurs de la société HORSCH.
- L'accusé de réception rempli doit être retourné à la société HORSCH.

La machine ne doit être utilisée que si tous les dispositifs de protection et les dispositifs liés à la sécurité, par ex. les dispositifs de protection amovibles (cales, etc.), sont en place et fonctionnent bien.

- Contrôler régulièrement le bon serrage des écrous et vis, en particulier ceux des roues et des outils de travail, et les resserrer si nécessaire.
- Contrôler régulièrement la pression de gonflage des pneus, cf. Tableau d'entretien.

## Endommagements de la machine

Des endommagements de la machine peuvent nuire à la sécurité d'exploitation de celle-ci et être la cause d'accidents. Ceci peut entraîner de graves blessures, sinon la mort, de personnes. Les éléments suivants de la machine sont particulièrement importants en matière de sécurité :

- Système hydraulique
- Freins (le cas échéant)
- Dispositifs de liaison
- Dispositifs de protection
- Eclairages

En cas de doute quant à l'état conforme à la sécurité de la machine, par exemple en cas d'écoulement de consommables, endommagements visibles ou comportement modifié de manière inattendue :

- Arrêter immédiatement la machine et la sécuriser.
- Si possible, déterminer le dommage à l'aide du présent manuel d'utilisation et l'éliminer.
- Eliminer les causes possibles des dommages (par ex. l'encrassement grossier ou vis desserrées).
- Faire réparer le dommage par un atelier spécialisé qualifié quand il peut nuire à la sécurité et quand vous ne pouvez pas y remédier vous-même.

## Attelage et dételage

Un couplage incorrect de la machine et du dispositif de traction du tracteur peut causer des dangers susceptibles d'entraîner de graves accidents.

- Lire et respecter tous les manuels d'utilisation :
  - Le présent manuel d'utilisation (chapitres « Attelage et position de transport » et « Remisage »)
  - Manuel d'utilisation du tracteur
- Il est recommandé d'être particulièrement prudent lorsqu'on fait marche arrière avec le tracteur. Il est interdit de se tenir entre le tracteur et la machine.
- Ne garer la machine que sur une surface plane et stable. La machine attelée doit être abaissée sur le sol avant le dételage.
- Caler la machine afin d'éviter qu'elle se déplace.

## Système hydraulique

Le système hydraulique est sous haute pression. Du liquide projeté peut pénétrer sous la peau et provoquer de graves blessures. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

Le système hydraulique de la machine a plusieurs fonctions susceptibles de provoquer des blessures et des dommages matériels en cas d'erreurs de manipulation.

- Ne raccorder les flexibles hydrauliques au tracteur qu'une fois que le système est mis hors pression côté tracteur et côté machine.
- Le système hydraulique est sous haute pression. Contrôler régulièrement l'absence de fuites et de détériorations visibles de l'extérieur sur toutes les conduites, les flexibles et les raccords !
- Utiliser uniquement des moyens appropriés pour rechercher les fuites. Remédier immédiatement aux détériorations ! Les projections d'huile peuvent provoquer des blessures et des incendies !
- Afin d'exclure les erreurs de manipulation, marquer les prises et les fiches des raccords hydrauliques.
- En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin !
- Sécuriser ou verrouiller les distributeurs du tracteur en cas de non-utilisation !
- Remplacer les flexibles hydrauliques au plus tard au bout de six ans, cf. « Tableau d'entretien ».

### Accumulateur de pression

Dans le système hydraulique, il y a éventuellement des accumulateurs de pression.

- Ne pas ouvrir les accumulateurs de pression ou faire des travaux sur ceux-ci (soudure, perçage). Même après les avoir vidés, les réservoirs sont encore sous pression de gaz.

Avant de procéder à des travaux d'entretien, le système hydraulique doit être dépressurisé !

## Système de freinage

En fonction de l'équipement, les machines peuvent être munies d'un système de frein de service pneumatique ou hydraulique.

Le système de freinage doit toujours être raccordé et fonctionner correctement lors des trajets sur route.

- Après l'attelage de la machine et avant tout transport, toujours vérifier d'abord l'état et le fonctionnement du système de freinage.
- Vérifier le réglage sur le régulateur de force de freinage.
- Toujours desserrer le frein de stationnement avant les déplacements.
- Avant le dételage, toujours caler la machine contre le roulement et serrer le frein de stationnement.

Ne confier les travaux de réglage et de réparation du système de freinage qu'à un atelier spécialisé ou à un opérateur formé à cet effet par HORSCH.

## Lignes aériennes

Quand les sections latérales sont dépliées et repliées, la machine peut atteindre la hauteur de lignes aériennes. La tension peut alors être déchargée sur la machine et causer un choc électrique mortel ou un incendie.

- Quand les sections latérales sont repliées et au moment du dépliage et du repliage, veiller à conserver une distance suffisante par rapport aux lignes électriques à haute tension.
- Ne jamais déplier ni replier les sections latérales à proximité de pylônes électriques et de lignes aériennes.
- Ne jamais monter sur la machine ni en descendre sous des lignes aériennes afin d'éviter les risques de choc électrique suite à des décharges de tension.

### Comportement en cas de décharge de tension

Des décharges de tension provoquent, à l'extérieur de la machine, de hautes tensions électriques. D'importantes différences de tension apparaissent sur le sol autour de la machine. Les grands pas, se coucher sur le sol ou s'y appuyer avec les mains peuvent entraîner des courants électriques mortels (tension de pas).

- Ne pas quitter la cabine.
- Ne pas toucher d'objets métalliques.
- Ne pas effectuer de connexion conductrice avec la terre.
- Aviser les personnes : NE PAS s'approcher de la machine. Des tensions électriques au sol peuvent provoquer de forts chocs électriques.
- Attendre l'aide de sauveteurs professionnels. La ligne aérienne doit être coupée.

Si des personnes doivent quitter la cabine malgré des décharges de tension, par exemple quand il y a danger de mort immédiat des suites d'incendie :

- Sauter de la machine. Veiller à sauter en conservant sa stabilité. Ne pas toucher l'extérieur de la machine.
- S'éloigner à petits pas de la machine.

## Valeurs limites techniques

Quand les valeurs limites techniques de la machine
ne sont pas respectées, celle-ci risque d'être endommagée. Ceci peut provoquer des accidents et de graves blessures, sinon la mort, de personnes.
Les valeurs limites techniques ci-dessous sont particulièrement importantes pour la sécurité :

- poids total autorisé
- charges maximales sur essieux
- report de charge maximal
- vitesse maximale

Cf. chapitre « Caractéristiques techniques », plaque signalétique et permis d'exploitation.

- Observer également les charges maximales du tracteur.

## Utilisation dans le champs

**⚠ DANGER**

**Il est interdit de prendre des passagers sur la machine !**

- Avant le démarrage et la mise en service, contrôler que personne ne se trouve à proximité de la machine (enfants !). Veiller à ce que la visibilité soit suffisante.
- Veiller à une stabilité suffisante de la machine en cas d'inclinaison longitudinale et transversale sur les terrains accidentés. Observer les valeurs limites autorisées pour le tracteur.
- Aucun des dispositifs de protection prescrits et livrés ne doit être démonté.
- Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement d'éléments de la machine commandés par hydraulique.
- Ne pas déplacer la machine en marche arrière quand elle est abaissée. Les composants ne sont dimensionnés que pour la marche avant dans le champ et pourraient se trouver endommagés en cas de marche arrière.

## Remplacement d'équipements / pièces d'usure

- Caler la machine pour qu'elle ne se déplace pas de façon inopinée !
- Les sections du châssis relevées, sous lesquelles vous vous trouvez, doivent être bloquées de façon sûre avec des supports appropriés !
- Attention ! Les pièces en saillie (par ex. socs, etc.) peuvent représenter des risques de blessures !

Ne jamais grimper sur les roues du packer ou d'autres pièces tournantes pour monter sur la machine. Celles-ci pourraient tourner et vous pourriez vous blesser gravement en faisant une chute.

## Engrais et semences traitées avec des désinfectants

La manipulation non conforme d'engrais et de semences traitées avec des désinfectants peut entraîner des intoxications et la mort.

- Suivre les indications de la fiche technique de sécurité du fabricant de produits. Demander le cas échéant la fiche technique de sécurité au concessionnaire.
- Déterminer les équipements de protection personnels en fonction des indications du fabricant et les mettre à disposition.

## Protection de l'environnement

Les consommables telles que l'huile hydraulique, les lubrifiants, etc., peuvent nuire à l'environnement et à la santé de personnes.

- Ne pas laisser les consommables polluer l'environnement.
- Absorber les consommables répandus avec une matière absorbante ou du sable, les récupérer dans un récipient étanche aux liquides et marqué et les mettre au rebut conformément aux prescriptions légales.

## Montages ultérieurs

Les modifications de construction et les extensions peuvent nuire au bon fonctionnement et à la sécurité d'exploitation de la machine. Ceci peut entraîner de graves blessures, sinon la mort, de personnes.

- Un apprenti doit toujours être surveillé quand il travaille avec la machine.
- Ne faire procéder à des transformations ou des extensions de la machine que par un atelier spécialisé ou à un opérateur formé à cet effet par HORSCH.
- Observer les réglementations nationales pour les poids, la répartition du poids et les dimensions.

Pour les équipements influant sur le poids ou la répartition du poids, les prescriptions relatives au dispositif d'attelage, au report de charge et à la charge à l'essieu doivent être contrôlées et observées.
Avec les machines sans frein, un système de freinage doit éventuellement être monté ultérieurement en cas de dépassement des limites de poids.

Pour toutes les modifications concernant les données de la plaque signalétique, une nouvelle plaque signalétique avec les données actuelles doit être installée.

Pour les modifications concernant les indications du permis d'exploitation, celui-ci doit être renouvelé.

# Entretien et maintenance

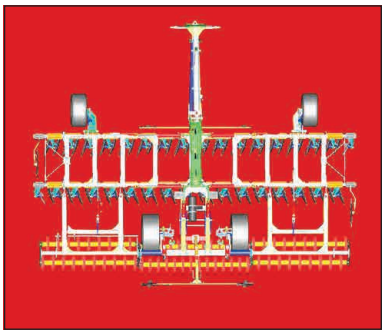
Une maintenance et un entretien non conformes menacent la sécurité d'exploitation de la machine. Ceci peut provoquer des accidents et de graves blessures, sinon la mort, de personnes.

- Respecter les intervalles prescrits pour les contrôles et inspections périodiques.
- Entretenir la machine conformément au plan d'entretien, cf. chapitre « Entretien et maintenance ».
- N'exécuter que les travaux décrit dans le présent manuel d'utilisation.
- Procéder aux travaux d'entretien et de maintenance après avoir placé la machine à plat sur un sol stable et après l'avoir calée afin d'éviter qu'elle ne se déplace.
- Mettre le système hydraulique hors pression et abaisser l'outil de travail ou le soutenir avec des moyens appropriés.
- Avant de procéder à des travaux sur l'installation électrique, la débrancher de l'arrivée de courant.
- Avant de nettoyer la machine avec un nettoyeur à haute pression, recouvrir toutes les ouvertures, dans lesquelles il ne doit pas pénétrer d'eau, de vapeur ou de produit de nettoyage pour des raisons sécuritaires et fonctionnelles. Ne pas orienter le jet d'eau directement sur les composants électriques et/ou électroniques ou sur les paliers.
- Pour le nettoyage à haute pression ou à la vapeur, toujours garder une distance de min. 50 cm par rapport aux parties de la machine.
- Après le nettoyage, contrôler toutes les conduites hydrauliques s'il y a des fuites et des raccords desserrés.
- Examiner les usures dues aux frottements et les détériorations. Remédier immédiatement aux défauts constatés !
- Resserrer tous les raccords à vis desserrés lors des travaux d'entretien et de maintenance.
- **Tous les autres travaux de maintenance et de réparation non décrits dans le présent manuel d'utilisation ne doivent être confiés qu'à un atelier spécialisé autorisé ou à un opérateur formé à cet effet par HORSCH .**

Ne pas laver les machines neuves avec un nettoyeur à jet de vapeur ou haute pression. La peinture n'a durci qu'au bout d'env. 3 mois et pourrait être endommagée avant.

# Zone de danger

La surface en rouge indique la zone de danger de la machine :



Dans la zone de danger de la machine, il existe les dangers suivants :

- Un actionnement accidentel du système hydraulique peut déclencher des mouvements dangereux de la machine.
- Des câbles électriques défectueux ou mal fixés peuvent causer des chocs électriques.
- Quand l'entraînement est activé, des éléments de la machine peuvent tourner ou pivoter.
- Des éléments relevés de la machine peuvent s'abaisser lentement sans qu'on le remarque.

La non-observation de la zone de danger peut entraîner de graves blessures, sinon la mort, de personnes.

- Ne pas séjourner sous des charges en suspension. Déposer d'abord les charges.
- Eloigner les personnes de la zone de danger de la machine et du tracteur.
- Avant tout travail dans la zone de danger de la machine et entre la machine et le tracteur : **Immobiliser le tracteur !**
  Ceci concerne également les brefs travaux de contrôle.
  **De nombreux accidents graves se produisent des suites d'inattention et d'une machine en fonctionnement !**
- Tenir compte des indications de tous les manuels d'utilisation.

# Autocollant de sécurité

Les autocollants de sécurité sur la machine avertissent des dangers aux points de danger et sont des éléments importants de l'équipement de sécurité de la machine. Les autocollants de sécurité manquants augmentent le risque de blessures graves, sinon de mort, de personnes.

- Nettoyer les autocollants de sécurité encrassés.
- Remplacer immédiatement les autocollants de sécurité endommagés et illisibles.
- Doter les pièces de rechange des autocollants de sécurité prévus.

Il est interdit de prendre des passagers sur la machine !

00380054

Ne pas séjourner dans la zone de pivotement des parties repliables de la machine !

00380135

Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service de la machine et le respecter !

00380055

Arrêter le moteur et retirer la clé avant tous travaux d'entretien et de réparation.

00380294

Prudence en cas de fuite de liquide sous haute pression, respecter les consignes de ce manuel !

00380133

Ne jamais monter sur des pièces pouvant tourner. N'utiliser que les dispositifs prévus pour monter.

00380299

Ne jamais mettre la main dans la zone présentant un risque d'écrasement tant que des pièces peuvent s'y déplacer !

00380134

Un séjour dans la zone de danger n'est autorisé que si le dispositif de blocage du vérin de levage est en place.

00380896

L’accumulateur hydraulique est sous pression de gaz et d’huile. Ne procéder à des démontages et réparations que conformément aux instructions du manuel technique.

00380252

## Position des autocollants de sécurité (selon l'équipement)

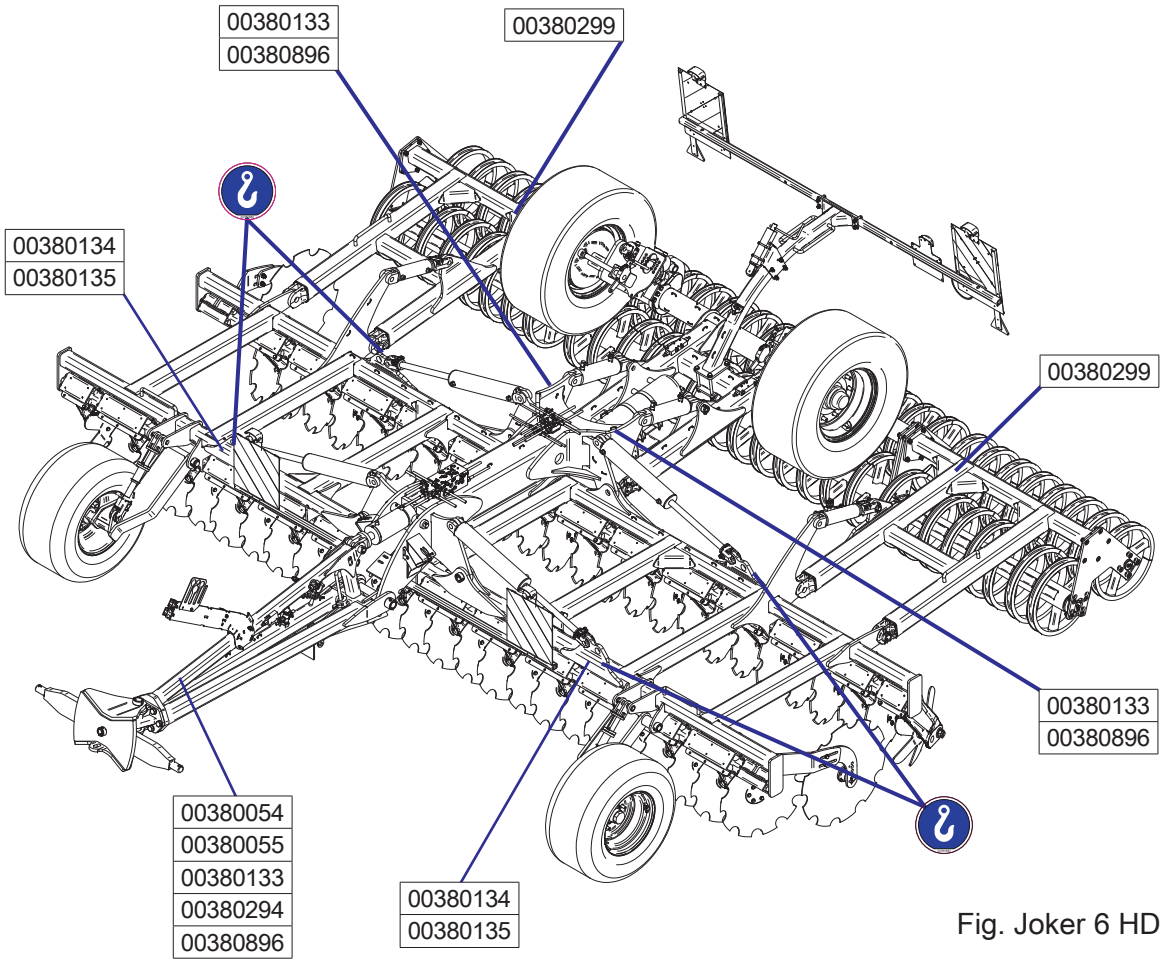



Fig. Joker 6 HD

# Mise en service

Une mise en service présente de nombreux risques d'accidents. Respecter les indications fournies dans les différents chapitres.

## Livraison

En règle générale, la machine et les outils portés sont livrés complètement montés sur un camion surbaissé.

Si des pièces ou sous-groupes ont été démontés pour le transport, ces derniers seront remontés sur place par notre concessionnaire ou par nos monteurs.

Suivant le modèle du camion surbaissé utilisé, la machine peut être descendue en la tirant derrière un tracteur ou doit être déchargée avec des engins de levage appropriés (élévateur ou grue). Les engins et outils de levage doivent avoir une capacité de levage suffisante.

Les points de suspension et d'arrimage sont désignés par des autocollants.
Il faut tenir compte du centre de gravité et de la répartition du poids pour choisir d'autres points d'accrochage sur la machine. Dans tous les cas, ces points doivent être uniquement sur le châssis de la machine.

## Transport

Suivant les réglementations nationales et la largeur de travail, le transport sur la voie publique peut se faire attelé à un tracteur ou sur une remorque ou un camion surbaissé.

- Il faut respecter les dimensions et les poids autorisés pour le transport.
- Il faut choisir un tracteur d'une taille adaptée pour assurer une précision de direction et de freinage suffisante.
- Si la machine est attelée en deux points, les bras de relevage doivent être bloqués contre l'oscillation latérale.
- Sur une remorque ou sur un camion surbaissé, il faut arrimer la machine avec des sangles ou d'autres équipements.
- N'accrocher le matériel de levage qu'aux endroits indiqués.

## Installation

La formation de l'opérateur et la première mise en service de la machine sont effectuées par le personnel de notre service après-vente ou de notre concessionnaire.

Avant, toute utilisation de la machine est interdite !

L'utilisation de la machine n'est autorisée qu'à la suite de la formation effectuée par le personnel de notre service après-vente / de notre concessionnaire et après avoir lu le manuel d'utilisation.

**⚠AVERTISSEMENT**

Il y a de nombreux risques d'accident lorsqu'on effectue des travaux d'installation et d'entretien.
- Avant ces travaux, lire le manuel d'utilisation et se familiariser avec la machine.

**En fonction de l'équipement livré**
- Enlever de la machine les pièces qui ont été livrées en vrac !
- Contrôler tous les raccords à vis importants !
- Lubrifier tous les graisseurs !
- Contrôler la fixation et le fonctionnement des raccords hydrauliques et des flexibles !
- Eliminer ou faire éliminer immédiatement les défauts survenus !

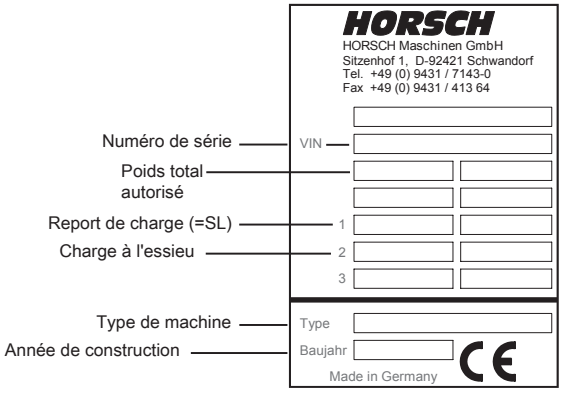
# Caractéristiques techniques

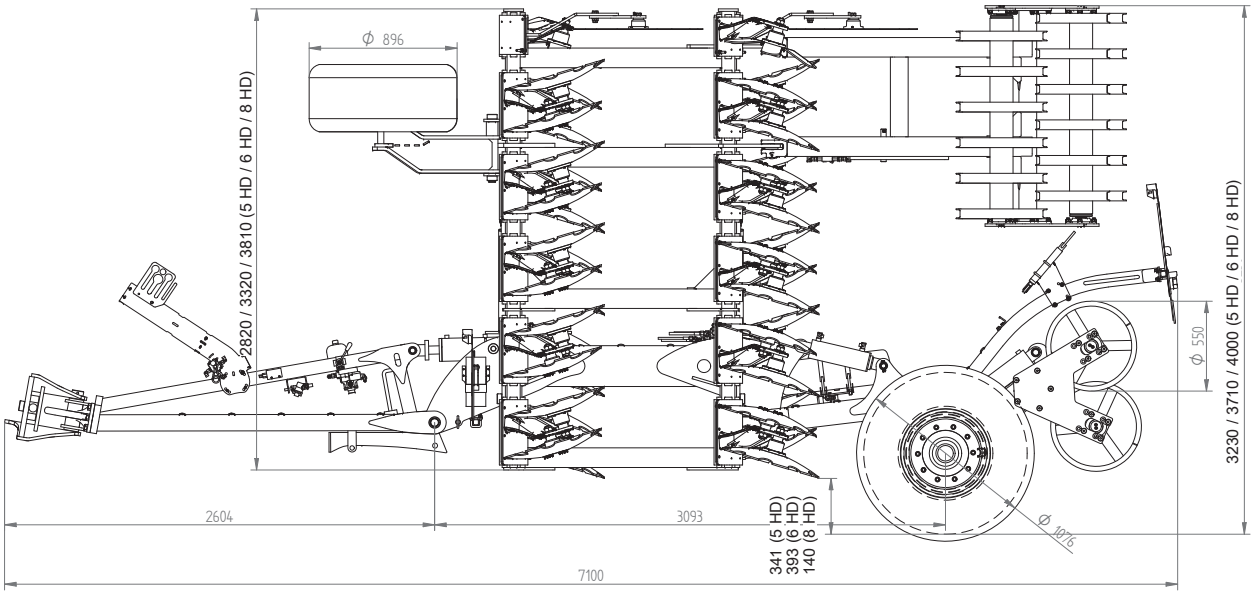
| Joker | 5 HD | 6 HD | 8 HD |
|---|---|---|---|
| Largeur de travail (m) | 5,00 | 6,00 | 7,00 |
| Largeur de transport (m) | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| Hauteur de transport (m) | 3,30 | 3,70 | 4,00 |
| Longueur (m) | 7,10 | 7,10 | 7,10 |
| Poids (kg) | 6 860 | 7 200 | 8 260 |
| Dim. pneus des roues de support | 400/60-15.5 | 400/60-15.5 | 400/60-15.5 |
| Dim. pneus des roues de transport | 385/65-22.5 | 385/65-22.5 | 385/65-22.5 |
| Disques Ø (cm) | 62 | 62 | 62 |
| Epaisseur de disques (mm) | 6 | 6 | 6 |
| Nombre de disques | 42 | 50 | 58 |
| Angle d'attaque DiscSystem (degré) | 17 | 17 | 17 |
| Distributeurs à double effet | 3 | 3 | 3 |
| Distributeurs à simple effet | 1 | 1 | 1 |
| Pression max. du système hydraulique (bar) | 210 | 210 | 210 |
| Puissance nécessaire (KW/Ch) | 130-170 / 180-230 | 160-180 / 220-250 | 220-260 / 300-350 |
| Attelage au bras de relevage | Cat. III, III/IV, IV | | |
| Attelage au crochet d'attelage (Ø axe d'attelage (mm)) | 40 / 50 | 40 / 50 | 40 / 50 / 70 |
| Attelage Scharmüller | K 80 | K 80 | K 80 |
| Vitesse maximum en fonction du modèle | 40 km/h | 40 km/h | 40 km/h |

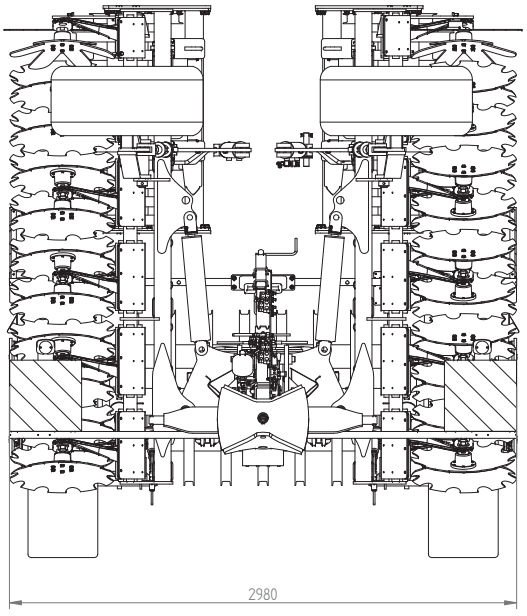
**REMARQUE :**
- Sous réserve de modifications des suites de perfectionnements techniques.
- Le poids de l'outil porté dépend de l'équipement ; indication avec équipement minimal
- Les hauteurs et largeurs de transport autorisées sur la voie publique peuvent varier d'un pays à l'autre. Respecter les prescriptions d'immatriculation nationales.

## Plaque signalétique

La plaque signalétique avec le label CE se trouve sur le cadre de la machine.
Indications sur la plaque signalétique :

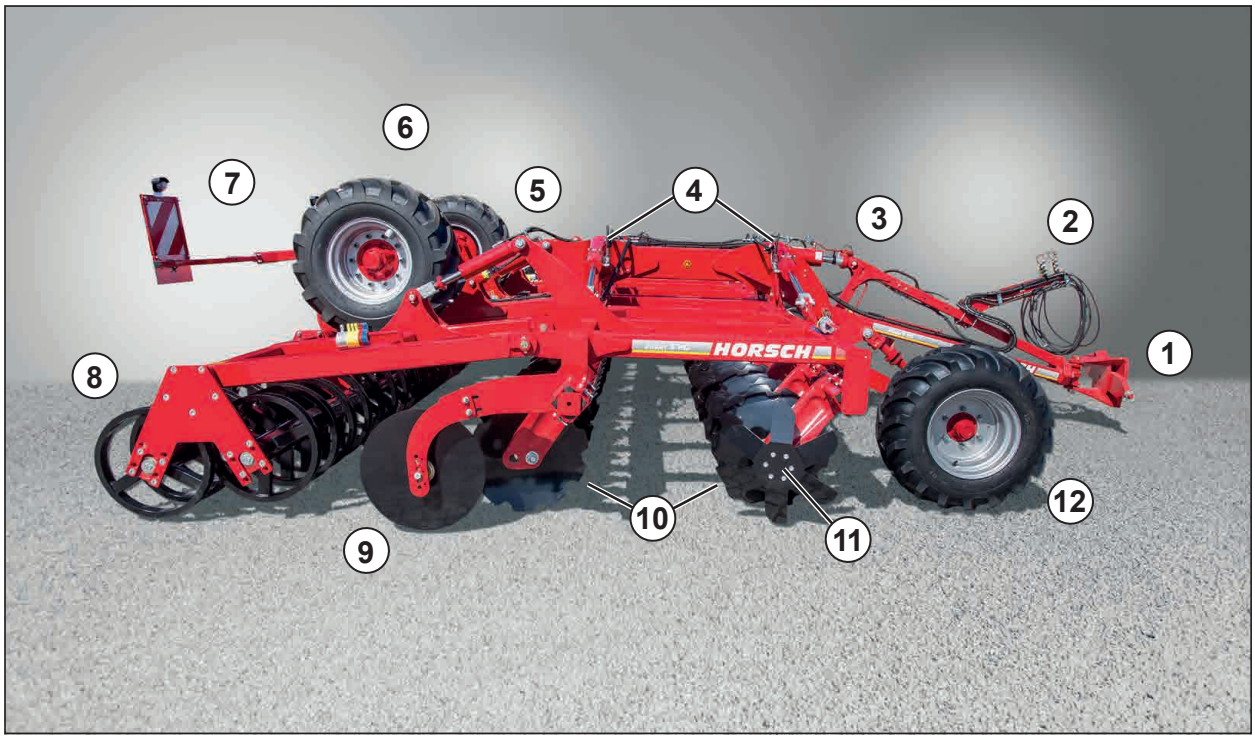



ϕ 896
2820 / 3320 / 3810 (5 HD / 6 HD / 8 HD)
ϕ 550
3230 / 3710 / 4000 (5 HD / 6 HD / 8 HD)
2604
3093
341 (5 HD)
393 (6 HD)
140 (8 HD)
Ø 1076
7100


2980

# Configuration

## Aperçu




Joker 6 HD

1 Attelage (ici bras de relevage)
2 Suspension des flexibles
3 Timon de traction avec vérin hydraulique
4 Vérins hydrauliques de repliage/dépliage
5 Vérins hydraulique du packer
6 Roues du système de transport
7 Eclairage
8 Packer RollPack double
9 Disque extérieur
10 DiscSystem, 2 rangées
11 Disque étoile
12 Roues de support

Le pulvérisateur à disques Joker HD est approprié pour le déchaumage superficiel et à mélange intensif jusqu'à une profondeur de travail de 15 cm.
La machine n'est pas sensible au bourrage et peut atteindre des vitesses de travail allant jusqu'à 18 km/h.
La construction robuste est conçue pour les contraintes élevées et une longue durée de vie. Le poids élevé permet une pénétration sûre dans le sol.
Le DiscSystem est compact et comprend des paliers sur éléments en caoutchouc garantissant une bonne adaptation au sol et une longue durée de vie.
Les doubles packers RollPack pour le ré-appui en bandes possèdent une grande capacité de charge et de nivellement.
Le système de transport compact assure une position stable de la machine lors du transport sur route.

# Système hydraulique

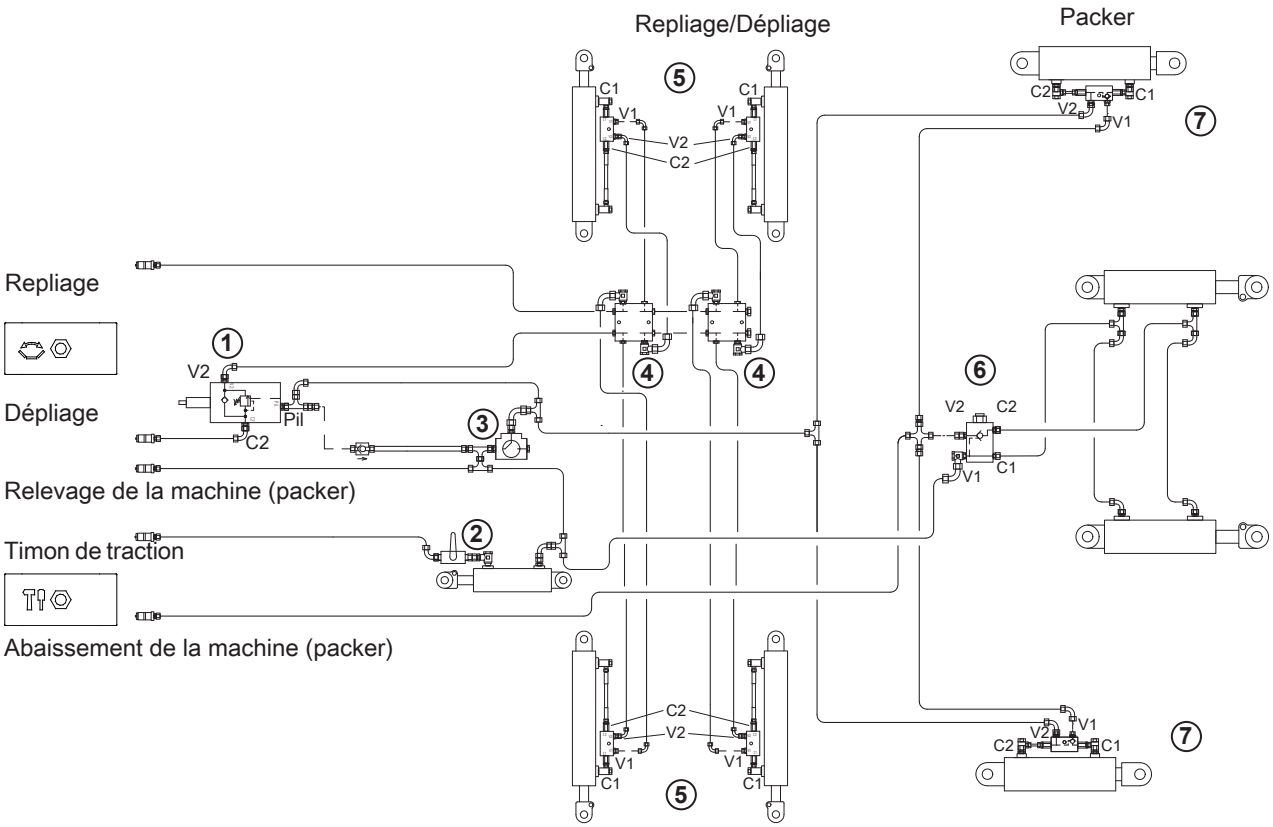
**⚠AVERTISSEMENT**

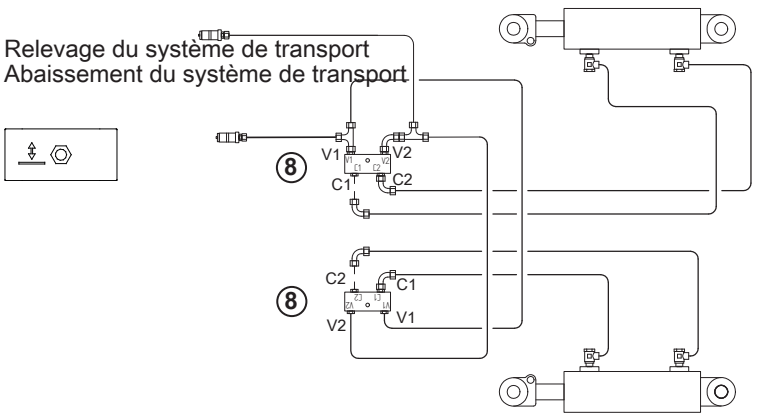
Des mouvements hydrauliques accidentels (causés par ex. par le passager ou des enfants) peuvent entraîner de graves accidents et des blessures !

- Bloquer ou verrouiller les distributeurs sur le tracteur.
- Sécuriser les pièces mobiles lors de travaux d'entretien et de maintenance.
- Eloigner les personnes de la zone de pivotement des pièces de machine repliables.

Observer les informations sur le système hydraulique et l'accumulateur de pression au chapitre **« Sécurité et prévention des accidents »** !

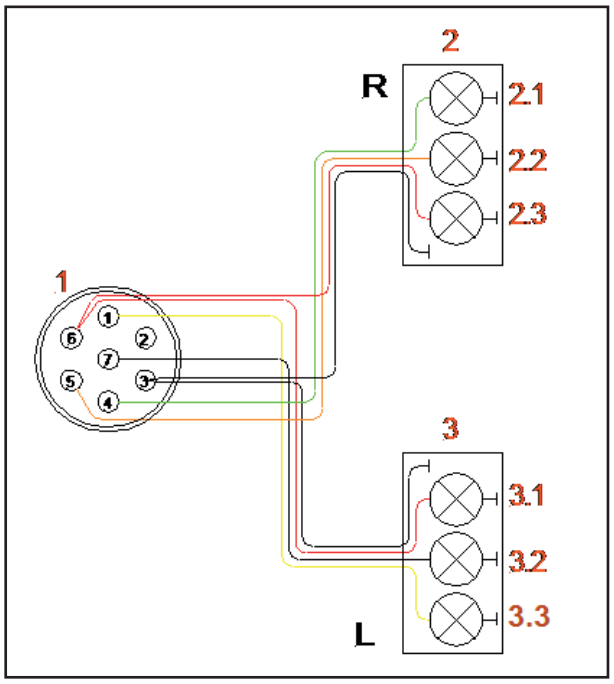
Toujours brancher toutes les conduites hydrauliques !
En raison de fonctions connexes, des dommages aux composants pourraient sinon en résulter.




① Vanne de descente-freinage
② Robinet PK
③ Clapet tournant à trois orifices
④ Bloc de distribution
⑤ Vanne d'arrêt double
⑥ Simple vanne d'arrêt 180°
⑦ Simple vanne d'arrêt 90°
⑧ Double vanne de maintien en charge

# Eclairage




1. Fiche à 7 pôles
2. Feu arrière droit
2.1 Voyant de clignotant
2.2 Voyant de feu arrière
2.3 Voyant de feu de freinage
3. Feu arrière gauche
3.1 Voyant de feu de freinage
3.2 Voyant de feu arrière
3.3 Voyant de clignotant

## Fiches et affectation des câbles

| N° | Dés. | Couleur | Fonction |
|---|---|---|---|
| 1 | L | jaune | clignotant à gauche |
| 2 | 54 g | --- | --- |
| 3 | 31 | blanc | masse |
| 4 | R | vert | clignotant à droite |
| 5 | 58 R | brun | feu arrière droit |
| 6 | 54 | rouge | feu de freinage |
| 7 | 58 L | noir | feu arrière gauche |

**⚠AVERTISSEMENT**

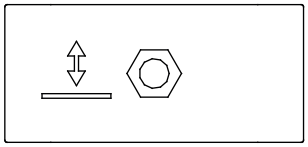
Accidents de la route dus à un éclairage défectueux.

- ➢ Contrôler régulièrement l'éclairage.
- ➢ Contrôler la propreté des plaques de signalisation et des feux.

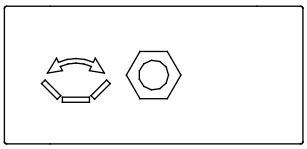
# Instructions de commande sur la machine

### Marquage des tuyaux hydrauliques

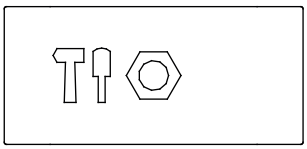
Relevage / abaissement de la machine



Repliage/dépliage de la machine



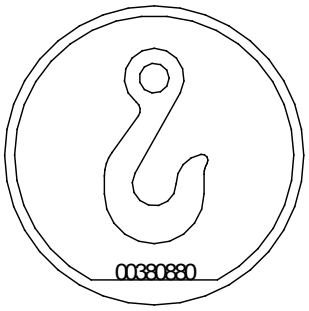
Outils



Le symbole se trouve toujours au-dessus du flexible requérant de la pression pour amener la machine en position de transport (relevage, repliage, etc.).

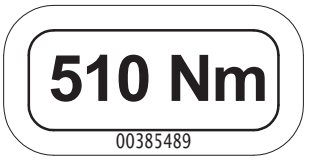
## Autocollant

Crochet de chargement ;
pour les travaux de manutention, accrocher ici les systèmes de suspension de la charge (chaînes, câbles etc.).

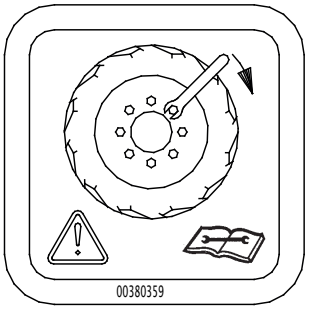



Serrer au couple.

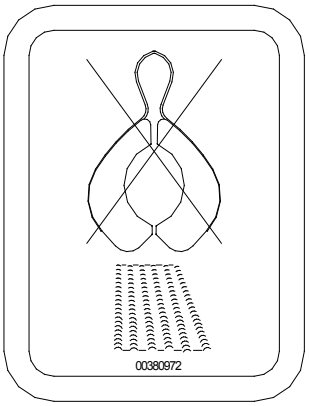
Serrer au couple.



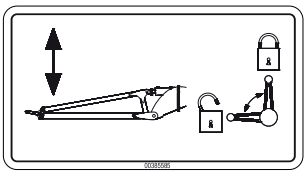

Au bout de 50 km ou 10 heures, resserrer les écrous de fixation des roues / les boulons des roues. Resserrer chaque jour.
Cf. Tableau d'entretien



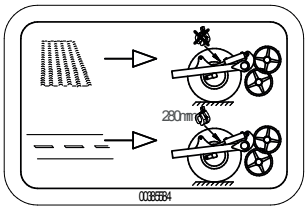

Pour travailler dans le champ, **ne pas** poser de clips alu.



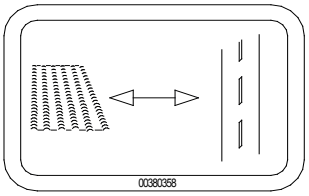

Ouvrir et fermer le robinet d'arrêt pour le vérin de timon de traction.



Pour travailler dans le champ, ne pas poser de clips.
Poser des clips pour le déplacement sur route (280 mm).




Positions de levier pour le travail (champ) et le transport (route).



Pour tous les travaux exécutés sur la machine, tenir compte des consignes de sécurité correspondantes au chapitre « Sécurité et prévention des accidents » et respecter les prescriptions de prévention des accidents !

# Disques des socs

Les disques crénelés coupent les résidus de récolte et le sol et mélangent les résidus de récoltes jusqu'à la profondeur de travail.

## Entretien

- Contrôler régulièrement le jeu, l'étanchéité et la concentricité des disques.
- Quand les disques sont desserrés ou remplacés, serrer toutes les vis à 160 ± 20 Nm.

  Ne pas utiliser de produits de collage.

Utiliser des outils appropriés (par ex. clé dynamométrique) afin de respecter la tolérance exigée !

Les paliers sont remplis d'huile et ne requièrent aucun entretien.

Paliers des disques de socs

## Nettoyage

Les garnitures étanches à anneau glissant sont rendues fragiles par la pénétration de l'eau et des temps d'arrêt prolongés.

- Ne donc pas nettoyer les paliers avec un nettoyeur à haute pression.
- En prévision d'arrêts prolongés, pulvériser les paliers avec un dégrippant.
- Avant la remise en service, faire tourner les disques à la main et contrôler leur bonne rotation.

# Disques extérieurs / disques étoiles

Les disques extérieurs et étoiles sur le bord des rangées de disques assurent une transition régulière dans la zone de raccordement des voies.

Régler la position des disques extérieurs en fonction des conditions de travail (vitesse de déplacement, état du sol) et de l'usure.

- Desserrer les vis, régler le disque à la verticale ou à l'horizontale au moyen du schéma de trous et des trous oblongs et les resserrer.
- Position de transport : Régler les disques extérieurs à une hauteur permettant de respecter la largeur de transport autorisée.

Disque extérieur

# Packer

En position de travail, la machine roule sur le packer. Sous l'effet du poids de la machine on obtient un raffermissement prononcé du sol et une surface plane et à structure finement grumeleuse.

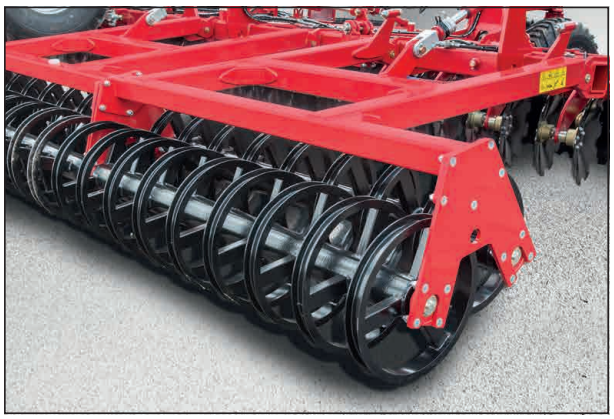
Dans des sols collants, de la terre peut s'agglutiner dans les pneus packer et augmenter considérablement leur poids. Des composants peuvent alors se trouver en surcharge. Les routes peuvent être salies pendant le transport.

☞ Nettoyer régulièrement les packers pendant le travail s'ils sont pleins de terre. Nettoyer à fond les packers avant de prendre la route.

## Entretien

- Vérifier que les paliers du packer sont bien serrés.
- Contrôler la concentricité des arbres de packer.
- Contrôler si les segments du packer ne sont pas usés, déformés et cassés.

## Packer RollPack double



Packer RollPack double

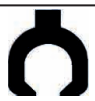
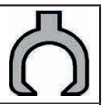
Le packer plus stable et moins sujet à usure grâce aux bagues profilées en U permet un rappui en profondeur et un nivellement amélioré grâce au flux de terre stabilisé.
Le double rouleau produit un émiettement et un rappui plus intensifs et permet une capacité de charge plus élevée.

# Clips alu

Les clips alu sont placés sur les tiges de piston des vérins hydrauliques. Ils limitent la rentrée de la tige de piston. Ceci permet de régler par ex. la profondeur de travail de la machine.

Différents clips alu

L'épaisseur des clips diffère en fonction de la couleur :

| **Couleur** | | | |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| | bleu | rouge | jaune | noir | argent |
| **Epaisseur** | 7 mm | 10 mm | 19 mm | 30 mm | 50 mm |

☞ Veiller au rapport sur la machine, cf. « Réglage de profondeur ».

**⚠ ATTENTION**

Risque d'endommagement du châssis du packer.
- Selon le modèle, **ne pas** enlever les clips ou les limiteurs de profondeur fixement montés !

# Utilisation

## Mise en service / changement de tracteur

Avant la première mise en service et au changement de tracteur, la machine doit être adaptée au tracteur.

**⚠AVERTISSEMENT**

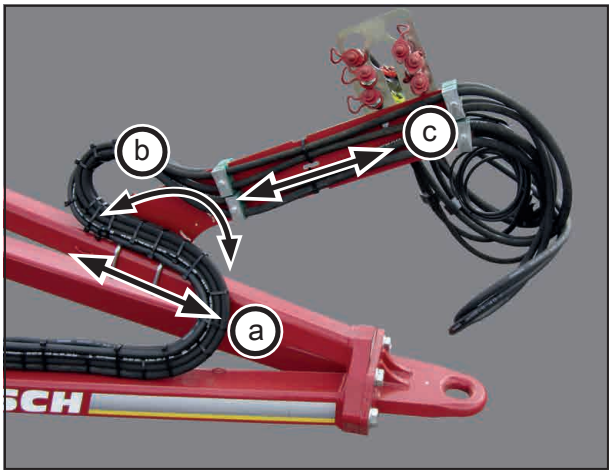
Des éléments de machine qui tombent / s'abaissent peuvent entraîner de graves écrasement, etc. !

- ➢ Eloigner les personnes de la zone de danger.
- ➢ Observer les prescriptions de prévention des accidents.

### Adaptation d'attelage de flexible

La fixation de flexible et la longueur de flexible doivent être adaptées au tracteur.

Ce faisant, les flexibles doivent être posés de manière à ne pas être, au même titre que les raccords, endommagés dans toutes les conditions de fonctionnement, dans le champ, en position de transport, ainsi que dans les virages.



Fixation de flexible

- ➢ Desserrer la fixation de flexible sur le cadre et la déplacer de manière à ce que la liberté de mouvement soit suffisante au relevage/ abaissement et dans les virages (a).
- ➢ Modifier l'inclinaison de la fixation de flexible. Bloquer le support réglé pour la position de transport et de travail (b).
- ➢ Régler les flexibles à la bonne longueur par rapport au tracteur. Desserrer pour cela les fixations et déplacer les flexibles. Une boucle doit être prévue pour la conduite dans les virages. Resserrer la fixation (c).

# Attelage et position de transport

**⚠ DANGER**

Des personnes peuvent se trouver coincées entre la machine et le tracteur et risquer de graves blessures !

➢ Eloigner les personnes de la zone entre le tracteur et la machine.

**⚠ DANGER**

Graves accidents si la machine de met à rouler !

➢ A l'attelage de machines avec freinage à air comprimé, brancher toujours d'abord le raccord jaune (conduite de frein).

**⚠ ATTENTION**

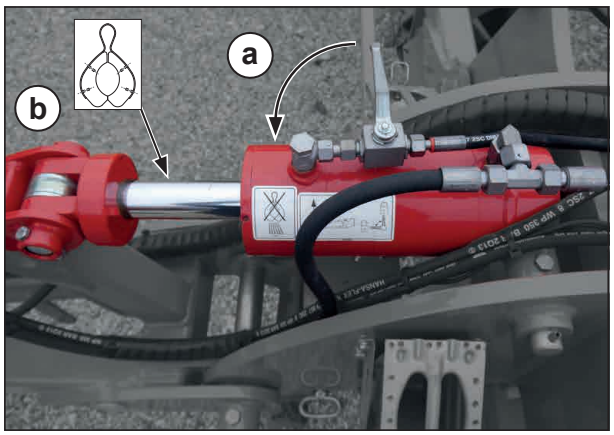
Danger de blessures dû à un abaissement de la béquille de support.

➢ Tenir la béquille de support et la remonter de manière contrôlée.

1. Approcher le tracteur de la machine. Brancher toutes les conduites hydrauliques, les conduites de frein et l'éclairage.

   Conduites hydrauliques du timon de traction : Raccorder à un distributeur à simple effet ou à une entrée au choix d'un distributeur à double effet.

2. Ouvrir le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique du timon de traction (a) :

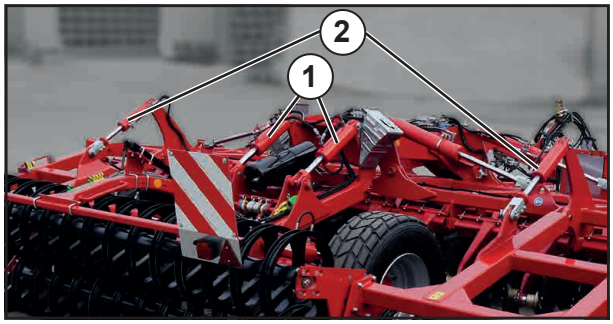



Vérin hydraulique du timon de traction

3. Commuter le distributeur des vérins hydrauliques des packers en position flottante. Adapter hydrauliquement la hauteur du timon de traction. Pour cela, enlever si nécessaire tous les clips du vérin hydraulique.
4. Atteler la machine.
   Pour ce faire, avec l'attelage sur bras de relevage, verrouiller les bras de relevage pour qu'ils ne bougent pas latéralement.

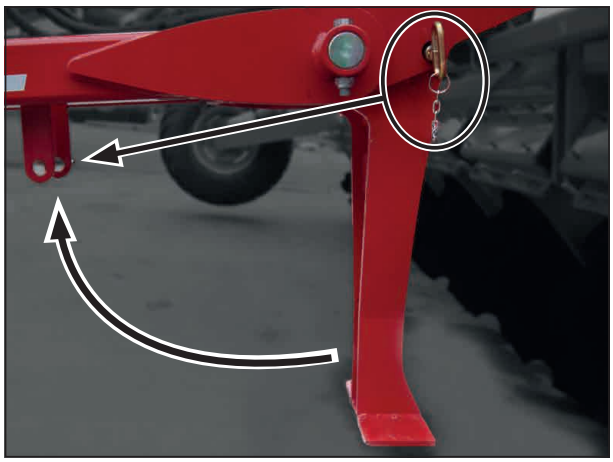
## Position de transport

5. Desserrer le frein de stationnement (option).
6. Relever la machine.
7. Enlever les clips des vérins hydrauliques du segment de packer central (1).
   Sur les segments de packer extérieurs (2), l'épaisseur totale des clips ne doit pas excéder 125 mm (dépassement de la largeur de transport autorisée) !




(1) Vérins hydrauliques du segment de packer central
(2) Vérins hydrauliques du segment de packer extérieur

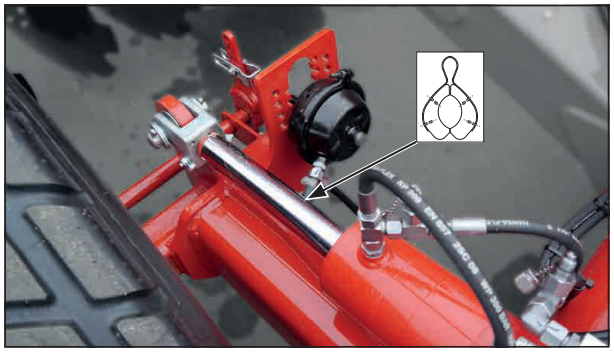
8. Relever la béquille de support.
   Pour ce faire, retirer le boulon, lever la béquille de support et la bloquer sous le boulon. Bloquer le boulon avec des goupilles de sûreté.



Béquille de support

9. Sortir complètement les vérins hydrauliques du système de transport (relever la machine sur le système de transport).

10. Poser des clips d'une épaisseur de 280 mm sur les vérins hydrauliques du système de transport :



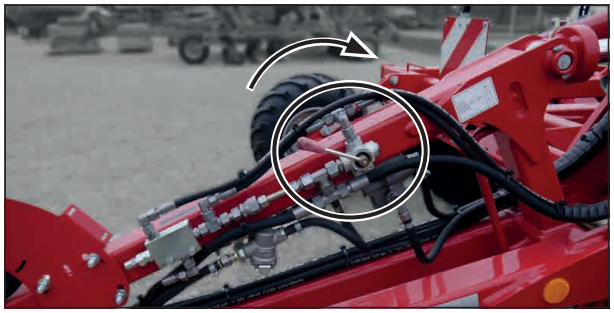
Vérins hydrauliques du système de transport

Ne pas poser trop de clips pour ne pas risquer de dépasser la hauteur de transport autorisée (selon le modèle) !

11. Sur le vérin hydraulique du timon de traction, placer un nombre suffisant de clips pour que la machine soit à peu près à l'horizontale une fois abaissée (cf. illustration « Vérin hydraulique de timon de traction », (b)) :

12. Replier complètement la machine, cf. « Repliage ».

13. Régler le clapet tournant du timon de traction sur « Route ».
Ceci empêche les packers dans les sections extérieures repliées de se déplacer pendant le relevage/l'abaissement de la machine.



Clapet tournant « Champ/Route »

14. Poser les cales dans les supports prévus à cet effet.

15. Commuter les distributeurs pour le vérin hydraulique du timon de traction et le packer en position neutre.

Avant le transport sur route, vérifier la largeur de transport autorisée (3,00 m) ! Régler le cas échéant les disques extérieurs vers le haut, cf. « Configuration ».

Avec les modèles 6 HD et 8 HD, contrôler en plus la hauteur de transport (4,00 m) ! Rentrer le cas échéant le vérin de packer.

# Repliage/Dépliage

**⚠ AVERTISSEMENT**

Des éléments de machine qui tombent / s'abaissent peuvent entraîner de graves écrasement, etc. !

- Eloigner les personnes de la zone de danger.
- Observer les prescriptions de prévention des accidents.

**⚠ ATTENTION**

Danger d'endommagement dû à une collision. Pendant l'opération de repliage/dépliage, les packers doivent toujours être sortis.

Déplier ou replier la machine sur un support plan.

## Dépliage

**Situation de départ avant le dépliage (après déplacement sur route) :**

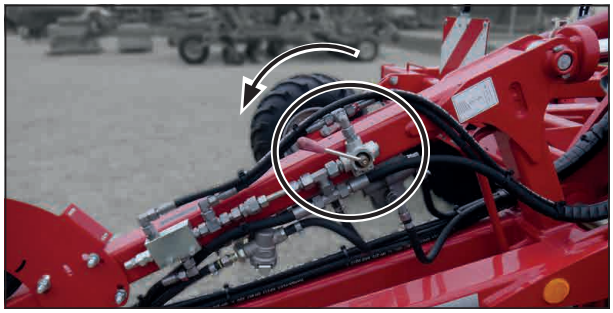
- Vérins de packer rentrés
- Vérins du système de transport remplis de clips (280 mm)
- Vérin de timon de traction rempli de clips et à peu près parallèle à la route

Situation de départ

1. Sortir complètement le vérin de packer.
2. Sortir complètement le vérin du système de transport.

Vérins de packer et du système de transport sortis

3. Enlever les clips des vérins du système de transport et de timon de traction.
4. Régler le clapet tournant du timon de traction sur « Champ ».



5. Déplier complètement la machine jusqu'à la butée, puis commuter le distributeur en position neutre.

Si la machine ne se déplie pas, actionner à nouveau « Sortir vérin de packer » (nécessaire pour établir la pression dans la conduite de commande).

Machine dépliée

6. Rentrer complètement les vérins de packer. La machine repose sur le système de disques. Dans cette position, le système de transport ne touche plus le sol, ce qui facilite sa rotation.
7. Rentrer complètement les vérins du système de transport.

Vérins de packer et du système de transport rentrés

8. Poser des clips, cf. « Réglage de la profondeur de travail ».

## Repliage

1. Régler le clapet tournant du timon de traction sur « Champ ».
2. Sortir complètement les vérins de packer.
3. Enlever les clips des vérins hydrauliques du segment de packer central.

   Sur les segments de packer extérieurs, l'épaisseur totale des clips ne doit pas excéder 125 mm (dépassement de la largeur de transport autorisée) !
4. Rentrer complètement les vérins de packer.

   La machine repose sur le système de disques. Dans cette position, le système de transport ne touche plus le sol, ce qui facilite sa rotation.
5. Sortir complètement les vérins du système de transport.
6. Replier complètement la machine jusqu'à la butée, puis commuter le distributeur en position neutre.
7. Régler le clapet tournant du timon de traction sur « Route ».
8. Pour le transport sur route, placer les clips sur les vérins du système de transport et de timon de traction quand la machine est relevée.

   Y déposer la machine (cf. « Attelage et position de transport »).

# Remisage

**⚠ DANGER**

Des personnes peuvent se trouver coincées entre la machine et le tracteur et risquer de graves blessures !

➢ Eloigner les personnes de la zone entre le tracteur et la machine.

**⚠ DANGER**

Graves accidents si la machine de met à rouler !

➢ Au dételage de machines avec freinage à air comprimé, débrancher toujours d'abord le raccord rouge (conduite de réserve).

**⚠ ATTENTION**

Danger de blessures dû à un abaissement de la béquille de support.

➢ Ne pas relâcher la béquille de support et la descendre de manière contrôlée.

Garer toujours la machine sur une surface horizontale et bien stable.

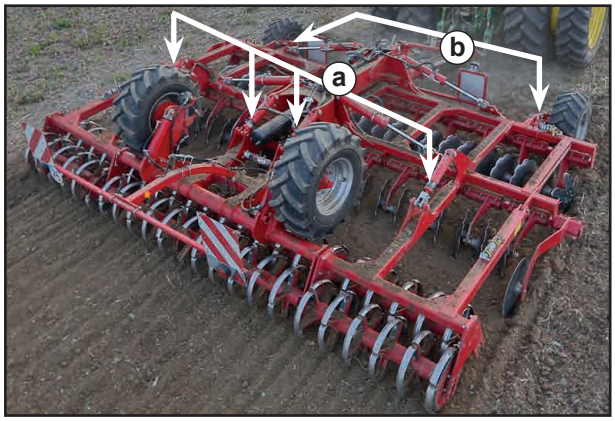
Bloquer la machine contre le roulement avec des cales !

Il est possible de garer la machine repliée en position de transport.

1. Le cas échéant, déplier complètement la machine, cf. « Dépliage ».
2. Sortir les vérins hydrauliques des packers et enlever tous les clips.
3. Enlever tous les clips du vérin hydraulique de timon de traction.
4. Déplier la béquille de support et la bloquer avec des boulons.
5. Rentrer complètement les vérins hydrauliques des packers.
6. Aligner la machine à l'horizontale sur le système de transport.
7. Serrer le frein de stationnement (option).
8. Bloquer la machine contre le roulement avec des cales.
9. Commuter le distributeur des vérins hydrauliques des packers en position flottante.
10. Dételer la machine, adapter si nécessaire la hauteur du timon de traction.
11. Fermer le robinet d'arrêt sur le vérin hydraulique du timon de traction.
12. Débrancher les conduites hydrauliques, les conduites de frein et l'éclairage.

# Réglage de profondeur

Pendant le travail dans le champ, le Joker HD est porté par les roues de support avant et le packer. Les clips pour la profondeur de travail sont posés sur les quatre vérins des packers et sur les deux béquilles des roues de support.




Positions pour clips
(a) Vérins de packer
(b) Roues de support

Le rapport entre les clips et la profondeur de travail est env. **d'1:3**.

Quand l'épaisseur totale des clips posés est modifiée d'un centimètre, la profondeur de travail change d'env. 3 cm.

---

**Exemple :**
Pour modifier la profondeur de travail de 15 cm, respectivement 5 cm de clips doivent être posés ou enlevés à l'avant sur la roue de support (b) et à l'arrière sur le packer (a).

---

**Position neutre :**
La machine est à peu près à l'horizontale. Les disques touchent tout juste le sol (pas de cultivation du sol).

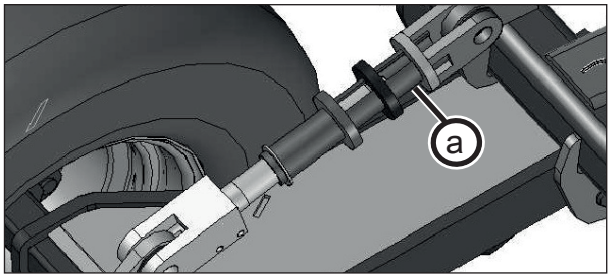
Epaisseur totale des clips :

- Roues de support : 100 mm
- Vérins de packer : 140 mm

L'épaisseur des clips sur les vérins de packer est donc supérieure de 40 mm à celle des roues de support pour toutes les profondeurs de travail.

### Réglage de profondeur

Pour modifier la profondeur de travail, **le même nombre de clips est posé ou enlevé** à l'arrière sur le packer et à l'avant sur les béquilles.




Roue de support avec béquille de support
(a) Position pour clips

1. Relever complètement la machine.
2. Poser ou enlever des clips sur les vérins de packer et les roues de support.
3. Abaisser la machine, commuter le distributeur en position flottante.

# Utilisation dans le champ

## Extrémité du champ

A l'extrémité du champ, la machine est alors relevée sur les packers.

- Sortir complètement les vérins de packer avec le distributeur.
- Abaisser à nouveau la machine pour continuer de travailler dans le champ. Une fois la profondeur de travail atteinte, commuter à nouveau le distributeur en position flottante.
- Ne relever la machine sur le système de transport que lorsqu'elle s'enfonce en raison des conditions du sol.

## Position des distributeurs dans le champ

| Position / Distributeur | Position flottante | Position de blocage | Régulation de position |
|---|---|---|---|
| Repliage/Dépliage | ✓ | - | - |
| Système de transport | ✓ | - | - |
| Bras de relevage | - | - | ✓ |
| Relever / Abaisser | ✓ | - | - |

## Traitement des défauts

| Problème | Cause possible | Remède possible |
|---|---|---|
| Système hydraulique du vérin de timon de traction pas en position flottante | Distributeur de relevage/abaissement pas en position flottante | ➢ Commuter le distributeur de relevage/abaissement en position flottante.<br>➢ Contrôler le distributeur. |

# Equipements optionnels

## Système de freinage

La machine peut être équipé d'un système de freinage pneumatique ou hydraulique. Un frein de stationnement est prévu pour un remisage sûr.

**⚠ DANGER**

Une mise en mouvement incontrôlée de la machine peut provoquer de graves blessures suite à un coincement ou à un écrasement.

- Ne garer la machine que sur une surface plane et stable.
- Avant de desserrer le frein de stationnement, bloquer la machine avec des cales pour qu'elle ne se mette pas à rouler.

## Frein pneumatique

Le frein pneumatique est conçu comme frein à circuit unique à deux conduites avec régulateur de pression.

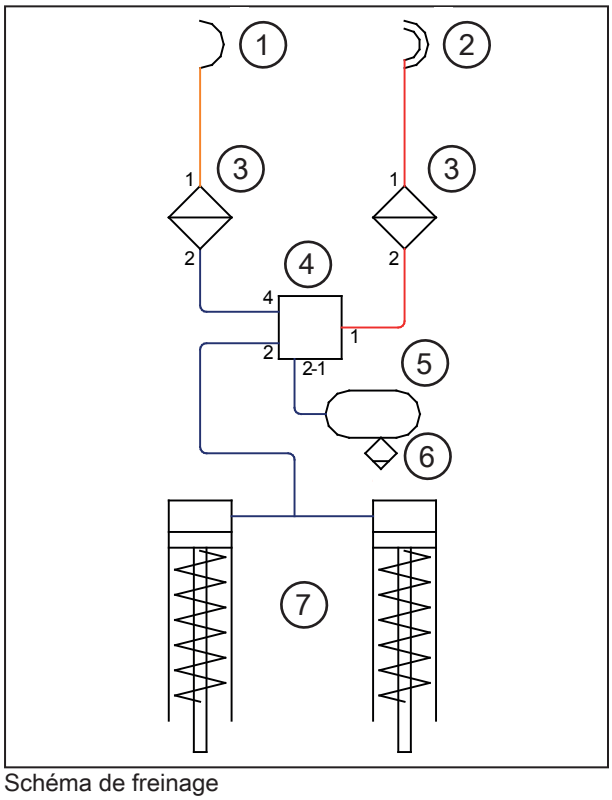



Schéma de freinage

(1) Tête d'accouplement « Frein » jaune
(2) Tête d'accouplement « Réserve » rouge
(3) Filtre de conduite
(4) Soupape de freinage de la remorque
(5) Réservoir d'air
(6) Vanne de purge
(7) Cylindre de frein

### Raccordement

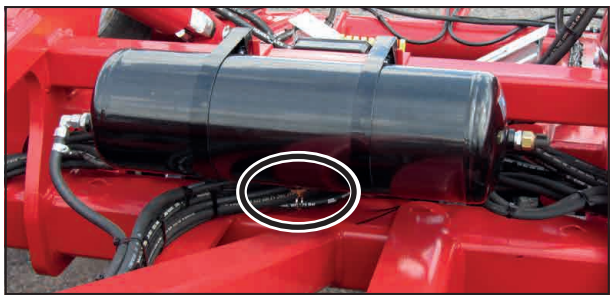
1. **Raccorder d'abord** la tête d'accouplement « Frein » (jaune).
2. **Raccorder ensuite** la tête d'accouplement « Réserve » (rouge).
3. Desserrer le frein de stationnement.

### Dételage

1. Serrer le frein de stationnement.
2. **Déconnecter d'abord** la tête d'accouplement « Réserve » (rouge).
3. **Déconnecter d'abord** la tête d'accouplement « Frein » (jaune).

### Entretien

- Pendant l'utilisation, purger le réservoir à air tous les jours.



Réservoir d'air avec vanne de purge

- Nettoyer le filtre de conduite au besoin, toutefois une fois par an.
- Au besoin, réajuster le frein :
  En position de freinage, le levier du frein devrait former un angle de 90 ° par rapport à la fourche.
  En position desserrée, le levier du frein doit sur le devant être tout contre la fourche et les roues doivent pouvoir tourner librement.
- Pour assurer la sécurité de fonctionnement des vannes, il serait utile d'ajouter un antigel à l'air comprimé. Lire et observer le manuel d'utilisation du tracteur !
- Pour éviter les dommages causés par l'humidité, les têtes d'accouplement doivent être fermées à l'aide de faux couvercles ou d'un sac en plastique.
- Desserrer le frein. Les mâchoires de frein pourraient sinon coller au tambour et poser des problèmes à la remise en service.

## Frein hydraulique

La conduite hydraulique transmet la force de freinage aux cylindres de frein.
La pression d'entrée du frein ne doit pas dépasser 130 bar.

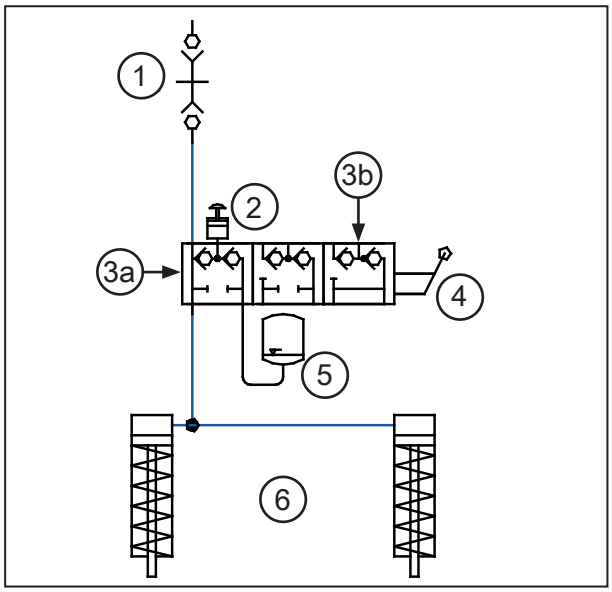
### Attelage

1. A l'attelage, relier la conduite hydraulique pour le frein et la conduite de frein du tracteur.
2. Fixer la tirette de déclenchement du frein automatique de désaccouplement à un endroit approprié sur le tracteur.

**⚠AVERTISSEMENT**

Le câble peut être accroché par d'autres éléments de machine et déclencher un freinage à fond dans les virages.
Danger d'accidents de la route !
- ➢ Fixer le câble de manière à ce qu'il ne puisse pas être accroché.

3. Desserrer le frein de stationnement. Les câbles ne doivent pas être tendus et les roues doivent pouvoir tourner librement.




Frein hydraulique
(1) Accouplement hydraulique du frein
(2) Bouton de pompe à desserrage
(3a) Soupape du frein automatique de désaccouplement en position A
(3b) Soupape du frein automatique de désaccouplement en position B
(4) Goupille à ressort (actionnement d'urgence)
(5) Accumulateur de pression
(6) Cylindre de frein de roue

**⚠AVERTISSEMENT**

Danger d'accidents de la route des suites d'une défaillance du frein !
A la mise en service ou après une longue durée d'immobilisation :
- ➢ Remplir l'accumulateur de pression pour le freinage de secours avant le départ.
- ➢ A cette fin, appuyer à fond sur la pédale de freinage du tracteur.

A chaque actionnement du frein, l'accumulateur de pression est mis au besoin sous pression.

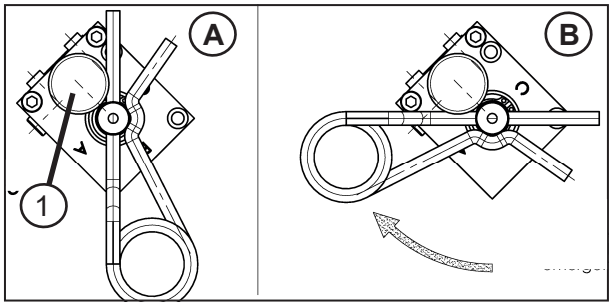
### Dételage

1. Remiser la machine.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Placer les cales sous les roues.
4. Desserrer la conduite de frein.
5. Retirer la tirette de déclenchement du tracteur.
6. Dételer la machine.

Le frein automatique de désaccouplement n'est pas déclenché par le dételage. Le frein de secours est seulement appliqué lorsque la goupille à ressort est tournée vers l'avant.

### Fonction de la soupape du frein automatique de désaccouplement

La vanne a deux positions (A) et (B):




Soupape du frein automatique de désaccouplement
(1) Bouton de pompe à desserrage
(A) Position d'exploitation
(B) Freinage de secours

### Pompe à desserrage

Il est également possible de desserrer un freinage d'urgence par la soupape du frein automatique de désaccouplement, sans le tracteur.

- Tourner de nouveau la goupille à ressort en position de service et actionner la pompe à desserrage jusqu'à ce que le frein soit de nouveau libéré.

### Entretien

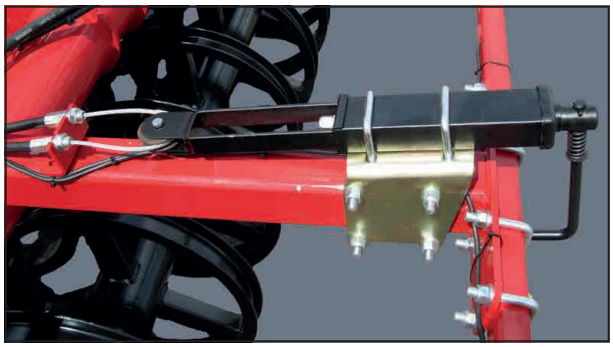
- Contrôler si les conduites et les flexibles de frein ne sont pas endommagés.
- Contrôler si les plaquettes de frein ne sont pas usées.

## Frein de stationnement

**⚠ DANGER**

Une mise en mouvement incontrôlée de la machine peut provoquer de graves blessures suite à un coincement ou à un écrasement.

- Ne garer la machine que sur une surface plane et stable.
- Avant de desserrer le frein de stationnement, bloquer la machine avec des cales pour qu'elle ne se mette pas à rouler.



Frein de stationnement avec manivelle

- Avant de remiser la machine, toujours serrer le frein de stationnement et protéger la machine contre le roulement.
- Avant un remisage prolongé ou à la fin de la saison, desserrer le frein de stationnement. Les mâchoires de frein pourraient sinon coller au tambour et poser des problèmes à la remise en service.
- Toujours desserrer le frein de stationnement avant les déplacements. Les câbles ne doivent pas être tendus et les roues doivent pouvoir tourner librement.

### Entretien

- A l'attelage de la machine, contrôler le fonctionnement du frein de stationnement.
- Si nécessaire, ajuster le câble ou les mâchoires de frein.

# Entretien et maintenance

**⚠ ATTENTION**

Respectez les consignes de sécurité et d'entretien.

La machine a été dimensionnée et conçue sur la base d'une puissance maximale, d'une rentabilité et une convivialité d'utilisation parmi un grand nombre de conditions d'exploitation.

La machine a été contrôlée avant sa livraison par l'usine et par votre revendeur afin de vous garantir une machine en parfait état. Pour une exploitation continue sans panne, il est important de respecter les travaux d'entretien et de maintenance aux intervalles conseillées.

## Nettoyage

Pour maintenir le bon état de la machine et afin d'obtenir des performances optimales, effectuez régulièrement les travaux de nettoyage et d'entretien.

Ne lavez pas les vérins hydrauliques ni les paliers avec un nettoyeur à haute pression ou un jet d'eau direct. Les joints et paliers ne sont pas étanches sous haute pression.

## Lubrifiez la machine

La machine doit être graissée régulièrement et après chaque nettoyage à pression.
Ceci assure la disponibilité de la machine et réduit les frais de réparation et les temps d'arrêt.

**Hygiène**
L'utilisation conforme des lubrifiants et des produits à base d'huile minérale ne représente aucun danger pour la santé.

Toutefois, évitez tout contact prolongé avec la peau et toute respiration des vapeurs.

## Intervalle de maintenance

Les intervalles de maintenance sont déterminées selon différents facteurs.
Les différentes conditions d'exploitation, les intempéries, les vitesses de travail et les caractéristiques du sol influencent les intervalles de maintenance, mais aussi la qualité des lubrifiants et produits de nettoyage utilisés détermine la durée jusqu'au prochain entretien

C'est pourquoi les intervalles de maintenance ne sont que des indications.
En cas d'écarts au conditions normales d'exploitation, les intervalles des travaux de maintenance doivent être adaptées à celles-ci.

La maintenance régulière est la base pour une machine fonctionnant parfaitement. Des machines bien entretenues diminuent le risque de panne et assurent une exploitation économique.

## Conservation

Si la machine est immobilisée pour un temps prolongé :

- Dans la mesure du possible, ranger la machine à l'intérieur.
- Protégez la machine contre la rouille. Utilisez des huiles facilement biodégradables par ex. huile de colza.
- Protéger les tiges de piston des vérins hydrauliques contre la corrosion.

Ne pas pulvériser les pièces en plastique et en caoutchouc avec de l'huile ou un agent anticorrosif. Sinon les pièces risquent de devenir fragiles et decasser.

# Tableau d'entretien Joker HD

| Lieu d'entretien | Consignes de travail | Intervalle |
|---|---|---|
| Après 10 heures de fonctionnement | | |
| Resserrer toutes les vis et fiches de raccordement, ainsi que les raccords hydrauliques. | Suite à des tassements du matériel ou par ex. des résidus de peinture entre les raccords, des raccords à vis serrés au montage peuvent se desserrer et occasionner un desserrage des raccords et des fuites aux raccords hydrauliques. | |
| Resserrer les roues - toutes<br>M18 x 1,5 - 300 Nm<br>M22 x 1,5 - 510 Nm | • la première fois au bout de 10 heures ou 50 km<br>• une nouvelle fois au bout de 10 heures ou 50 km<br>• resserrer ensuite chaque jour jusqu'à ce que les vis se soient bloquées et ne peuvent plus être resserrées.<br>• resserrer ensuite toujours avant le début de la saison et toutes les 50 heures pendant l'utilisation. | |
| Pendant l'utilisation | | |
| Système hydraulique | | |
| Système hydraulique et composants | Contrôler le fonctionnement, l'étanchéité, la fixation et les points de frottement de tous les composants et flexibles hydrauliques | av. utilisation |
| Outils de travail | | |
| Disques des socs | • Cf. chapitre « Disques de socs »<br>• Vérifier l'état, la bonne fixation et l'usure<br>• Vérifier l'étanchéité et l'usure des paliers à bain d'huile | 1 x jour |
| Packer | Contrôler l'état, les paliers et la fixation | 40 h |
| Roues / freins | | |
| Réservoir d'air | Purger | 1 x jour |
| Roues du système de transport et roues de support | • Contrôler les éventuels endommagements (fissures, etc.)<br>• Resserrer les écrous des roues - cf. ci-dessus<br>• Contrôler la pression d'air :<br>400/60-15,5 4,9 bar<br>385/65-22.5 8,0 bar | av. utilisation |
| Système de freinage | Réglage, fonctionnement | av. utilisation |
| Conduites de frein et tuyaux | Vérifier l'endommagement, les points d'écrasement et de flexion | av. utilisation |
| Eclairage et plaques de signalisation | Vérifier l'état et le fonctionnement | av. utilisation |
| Châssis | | |
| Châssis et éléments d'assemblage du châssis | Contrôler l'état, et le bon serrage | 1 x jour |
| Dispositifs de sécurité | | |
| Eclairage et plaques de signalisation | Vérifier l'état et le fonctionnement | av. utilisation |
| Autocollants de signalisation + de sécurité | Vérifier s'ils sont sur la machine et s'ils sont lisibles | av. utilisation |

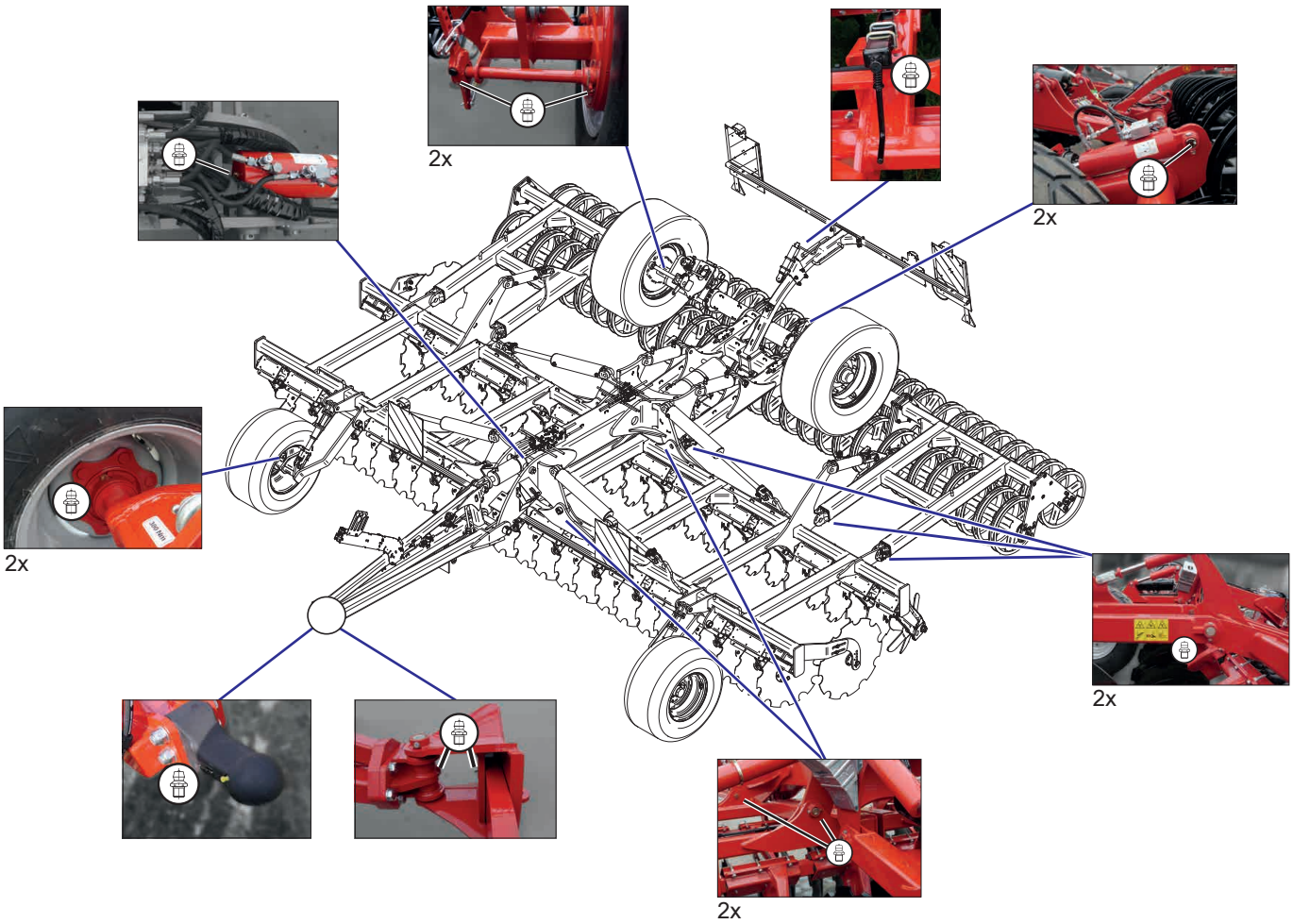
| Lieu d'entretien | Consignes de travail | Intervalle |
|---|---|---|
| Après la saison | | |
| Toute la machine | Effectuer les travaux d'entretien et de nettoyage | |
| | Vaporiser un produit anticorrosion adapté sur les tiges des pistons des vérins hydrauliques. | |
| | Contrôler le serrage de toutes les connexions vissées et enfichées (cf. tableau des couples de serrage). | |
| | Contrôler l'état et le bon serrage du cadre et des éléments de raccordement. | |
| Tuyaux hydrauliques | | |
| | ➢ Contrôler régulièrement l'endommagement des tuyaux hydrauliques (fissures, points de frottement, etc.).<br>➢ Remplacer immédiatement les tuyaux flexibles endommagés et défectueux.<br>➢ Remplacer les tuyaux hydrauliques au bout de 6 ans. Pour cela, noter la date de fabrication sur le tube (année/mois) et sur le flexible (trimestre/an) :<br> <br>Tube Flexible<br>➢ Un remplacement anticipé peut être toutefois nécessaire en fonction des conditions d'utilisation (par ex. intempéries) ou en cas de fortes contraintes.<br>➢ Faire vérifier au moins une fois par an le système hydraulique par un expert.<br>➢ Observer en outre les directives et prescriptions spécifiques aux différents pays. | |

☞ Tenir compte également des consignes d'entretien du Chapitre « Options ».

# Points de graissage

| Points de graissage (graisse : DIN 51825 KP/2K-40) - nombre de points de graissage entre parenthèses | |
|---|---|
| Vérin hydraulique du timon de traction | Graisser (1) |
| Levier de frein / bout d'arbre du système de transport | Graisser (4) |
| Frein de stationnement | Graisser (1) |
| Vérins hydrauliques du système de transport | Graisser (2) |
| Paliers du châssis de packer | Graisser (6) |
| Palier de repliage | Graisser (4) |
| Attelage Scharmüller/sur bras de relevage | Graisser la tête sphérique (1) / Graisser les paliers pivotants et articulés (2) |
| Roues de support | Graisser (2) |

Les points de graissage avec la mention « 2 x » se trouvent des deux côtés de la machine.



# Couples de serrage

Les couples de serrage ne sont fournis qu'à titre indicatif et sont valables en général. Les indications concrètes aux endroits correspondants du manuel d'utilisation ont priorité.

Les vis et les écrous ne doivent ce faisant pas être traités avec des lubrifiants, car ceux-ci modifient le coefficient de frottement.

## Vis métriques

| Couples de serrage - vis métriques en Nm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille ø mm | Pas mm | Modèle de vis - classe de résistance | | | | | Ecrous de fixation des roues |
| | | 4.8 | 5.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 | |
| 3 | 0,50 | 0,9 | 1,1 | 1,8 | 2,6 | 3,0 | |
| 4 | 0,70 | 1,6 | 2,0 | 3,1 | 4,5 | 5,3 | |
| 5 | 0,80 | 3,2 | 4,0 | 6,1 | 8,9 | 10,4 | |
| 6 | 1,00 | 5,5 | 6,8 | 10,4 | 15,3 | 17,9 | |
| 7 | 1,00 | 9,3 | 11,5 | 17,2 | 25 | 30 | |
| 8 | 1,25 | 13,6 | 16,8 | 25 | 37 | 44 | |
| 8 | 1,00 | 14,5 | 18 | 27 | 40 | 47 | |
| 10 | 1,50 | 26,6 | 33 | 50 | 73 | 86 | |
| 10 | 1,25 | 28 | 35 | 53 | 78 | 91 | |
| 12 | 1,75 | 46 | 56 | 86 | 127 | 148 | |
| 12 | 1,25 | 50 | 62 | 95 | 139 | 163 | |
| 14 | 2,00 | 73 | 90 | 137 | 201 | 235 | |
| 14 | 1,50 | 79 | 96 | 150 | 220 | 257 | |
| 16 | 2,00 | 113 | 141 | 214 | 314 | 369 | |
| 16 | 1,50 | 121 | 150 | 229 | 336 | 393 | |
| 18 | 2,50 | 157 | 194 | 306 | 435 | 509 | |
| 18 | 1,50 | 178 | 220 | 345 | 491 | 575 | 300 |
| 20 | 2,50 | 222 | 275 | 432 | 615 | 719 | |
| 20 | 1,50 | 248 | 307 | 482 | 687 | 804 | |
| 22 | 2,50 | 305 | 376 | 502 | 843 | 987 | |
| 22 | 1,50 | 337 | 416 | 654 | 932 | 1090 | 510 |
| 24 | 3,00 | 383 | 474 | 744 | 1080 | 1240 | |
| 24 | 2,00 | 420 | 519 | 814 | 1160 | 1360 | |
| 27 | 3,00 | 568 | 703 | 1000 | 1570 | 1840 | |
| 27 | 2,00 | 615 | 760 | 1200 | 1700 | 1990 | |
| 30 | 3,50 | 772 | 995 | 1500 | 2130 | 2500 | |
| 30 | 2,00 | 850 | 1060 | 1670 | 2370 | 2380 | |

## Vis en pouces

| Couples de serrage - vis en pouces en Nm | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diamètre de vis | | Résistance 2 | | Résistance 5 | | Résistance 8 | |
| | | Pas de marquage sur la tête | | 3 marquages sur la tête | | 6 marquages sur la tête | |
| Pouce | mm | Filet gros | Filet fin | Filet gros | Filet fin | Filet gros | Filet fin |
| 1/4 | 6,4 | 5,6 | 6,3 | 8,6 | 9,8 | 12,2 | 13,5 |
| 5/16 | 7,9 | 10,8 | 12,2 | 17,6 | 19,0 | 24,4 | 27,1 |
| 3/8 | 9,5 | 20,3 | 23,0 | 31,2 | 35,2 | 44,7 | 50,2 |
| 7/16 | 11,1 | 33,9 | 36,6 | 50,2 | 55,6 | 70,5 | 78,6 |
| 1/2 | 12,7 | 47,5 | 54,2 | 77,3 | 86,8 | 108,5 | 122,0 |
| 9/16 | 14,3 | 67,8 | 81,3 | 108,5 | 122,0 | 156,0 | 176,3 |
| 5/8 | 15,9 | 95,0 | 108,5 | 149,1 | 169,5 | 216,0 | 244,0 |
| 3/4 | 19,1 | 169,5 | 189,8 | 271,1 | 298,3 | 380,0 | 427,0 |
| 7/8 | 22,2 | 176,3 | 196,6 | 433,9 | 474,5 | 610,0 | 678,0 |
| 1 | 25,4 | 257,6 | 278,0 | 650,8 | 718,6 | 915,2 | 1017 |
| 1 1/8 | 28,6 | 359,3 | 406,8 | 813,5 | 908,4 | 1302 | 1458 |
| 1 1/4 | 31,8 | 508,5 | 562,7 | 1139 | 1261 | 1844 | 2034 |
| 1 3/8 | 34,9 | 664,4 | 759,3 | 1491 | 1695 | 2414 | 2753 |
| 1 1/2 | 38,1 | 881,3 | 989,8 | 1966 | 2237 | 3128 | 3620 |

# Mise au rebut

L'huile, la graisse et les déchets qui en contiennent représentent un grand danger pour l'environnement  et doivent être évacués conformément aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.
Informez-vous le cas échéant auprès de l'administration locale.

L'utilisation et l'entretien de la machine produisent diverses substances qui doivent être mises au rebut de façon conforme aux prescriptions.
Pour mettre au rebut les matières auxiliaires, consommables et autres produits chimiques, respecter les prescriptions des fiches techniques de sécurité respectives.

### Mise hors service

Quand la machine n'est plus opérationnelle et doit être mise au rebut, elle doit être mise hors service. Les pièces de la machine doivent être triées par matériaux et envoyées dans une entreprise de mise au rebut, conformément aux règles de la protection de l'environnement, ou au recyclage. Respecter à ce propos les prescriptions en vigueur.

La mise hors service et au rebut ne doit être confiée qu'à des opérateurs formés par HORSCH. Contactez si besoin est une entreprise de mise au rebut.

# Index


**A**

Accusé de réception 4
Attelage 27
Atteler/Dételer 9,27,30
Autocollant 15
Autocollant de sécurité 15

**B**

Béquille de support 27,30
Bras de relevage 18

**C**

Changement de tracteur 26
Clips 25
Crochet d‘attelage 18

**D**

Déplacement sur la route 10
Dépliage 29
Disques 18
Disques des socs 24
Distributeur 18
Distributeurs 32
Dommage 4

**E**

Eclairage 37
Enfants 7
Entretien 13,24,37
Environnement 42
Equipement de protection 8
Equipement supplémentaire 6
Extrémité du champ 31

**F**

Frein 34
Freinage pneumatique 33
Frein automatique de désaccouplement 34
Frein de stationnement 27,35
Frein hydraulique 34

**G**

Garantie 4

**H**

Hauteur 18

**I**

Installation 17

**L**

Largeur 18
Largeur de transport 8
Lignes aériennes 10
Livraison 17
Longueur 18

**M**

Mise au rebut 42
Mise en service 17,26
Mise hors service 42
Montages ultérieurs 12

**N**

Nettoyage, disques de socs 24

**O**

Opérateur 7

**P**

Packer 11,25,37
Permis d‘exploitation 8
Pièces de rechange 6
Plaques de signalisation 37
Plaque signalétique 18
Poids 18
Points de graissage 39
Pompe à desserrage 35
Position de transport 27,30
Préface 4
Prescriptions de prévention des accidents 6
Protection de l‘environnement 12
Puissance nécessaire 18

**Q**

Qualification du personnel 7

**R**

Raccords à vis 13
Rapport 25
Recyclage 42
Réglage de profondeur 31
Remisage 30
Repliage 30
Repliage/Dépliage 28
Robinet d’arrêt 27
Roues de support 18
Roues / freins 37

**S**

Sécurité 6
Service 5
Suspension des flexibles 26
Système de freinage 33,37
Système hydraulique 10,37

**T**

Tête sphérique 18
Trafic 8
Traitement des défauts 32
Transport 8,17
Transport sur route 8
Tuyaux hydrauliques 38

**U**

Utilisation dans le champ 11,31

**V**

Vitesse 8
Vitesse maximale 8

**Z**

Zone de danger 14

**www.horsch.com**

fr

Toutes les indications et illustrations sont approximatives et sans engagement. Toutes modifications de construction technique réservées.

**HORSCH Maschinen GmbH**
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

Tel.: +49 94 31 7143-0
Fax: +49 94 31 41364
E-Mail: info@horsch.com

HORSCH

*L´agriculture par passion*